

C.A 755

C.A 757













Comprobadores digitales

Usted acaba de adquirir un **comprobador digital C.A 755** o **C.A 757** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento:

- **lea** atentamente este manual de instrucciones,
- **respete** las precauciones de uso.

	¡ATENCIÓN, riesgo de PELIGRO! El operador debe consultar el presente manual de instrucciones cada vez que aparece este símbolo de peligro.
	Aplicación o retirada no autorizada en los conductores bajo tensión peligrosa. Sensor de corriente tipo B según IEC /EN 61010-2-032.
	Instrumento protegido mediante doble aislamiento.  Pila.
	Información importante.  Tierra.
	Chauvin Arnoux ha estudiado este instrumento en el marco de una iniciativa global de ecodiseño. El análisis del ciclo de vida ha permitido controlar y optimizar los efectos de este producto en el medio ambiente. El producto responde con mayor precisión a objetivos de reciclaje y aprovechamiento superiores a los estipulados por la reglamentación.
	
	El marcado CE indica el cumplimiento de la Directiva Europea sobre Baja Tensión 2014/35/UE, la Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE y la Directiva sobre Restricciones a la utilización de determinadas Sustancias Peligrosas RoHS 2011/65/UE y 2015/863/UE.
	El contenedor de basura tachado significa que, en la Unión Europea, el producto deberá ser objeto de una recogida selectiva de conformidad con la directiva RAEE 2012/19/EU. Este equipo no se debe tratar como un residuo doméstico

Definición de las categorías de medida

- La categoría de medida IV corresponde a las medidas realizadas en la fuente de la instalación de baja tensión.
Ejemplo: entradas de energía, contadores y dispositivos de protección.
- La categoría de medida III corresponde a las medidas realizadas en la instalación del edificio.
Ejemplo: cuadro de distribución, disyuntores, máquinas o aparatos industriales fijos.
- La categoría de medida II corresponde a las medidas realizadas en los circuitos directamente conectados a la instalación de baja tensión.
Ejemplo: alimentación de aparatos electrodomésticos y de herramientas portátiles.

PRECAUCIONES DE USO

Este instrumento cumple con la norma de seguridad IEC/EN 61010-2-033, los cables cumplen con la norma IEC/EN 61010-031 y el sensor de corriente cumple con la norma IEC/EN 61010-032, para tensiones de hasta 600 V en categoría III.

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede ocasionar un riesgo de descarga eléctrica, fuego, explosión, destrucción del instrumento e instalaciones.

- El operador y/o la autoridad responsable deben leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso. El pleno conocimiento de los riesgos eléctricos es imprescindible para cualquier uso de este instrumento.
- No utilice el instrumento en redes de tensiones o categorías superiores a las mencionadas.
- No utilice el instrumento si parece estar dañado, incompleto o mal cerrado.
- No utilice el instrumento en atmósfera explosiva o en presencia de gases o humo inflamables.
- Antes de cada uso, compruebe que los aislamientos de los cables, carcasa y accesorios estén en perfecto estado. Todo elemento que presente desperfectos en el aislamiento (aunque sean menores) debe enviarse a reparar o desecharse.
- Utilice específicamente los cables y accesorios suministrados. El uso de cables (o accesorios) de tensión o categoría inferiores reduce la tensión o categoría del conjunto instrumento + cables (o accesorios) a la de los cables (o accesorios).
- Utilice sistemáticamente protecciones individuales de seguridad.
- Al manejar el instrumento y las puntas de prueba, mantenga sus dedos detrás de la protección.
- Toda operación de reparación de avería o verificación metrológica debe efectuarse por una persona competente y autorizada.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	4
1.1. Estado de suministro	4
1.2. Accesorios y recambios	4
1.3. C.A 755 y C.A 757	5
1.4. Colocación de las pilas	5
1.5. Almacenamiento	6
2. USO	7
2.1. Prueba del instrumento	7
2.2. Tensión	7
2.3. Resistencia, continuidad, diodo y capacidad.....	8
2.4. Corriente (C.A 757).....	8
2.5. Detección de tensión sin contacto (NCV).....	9
2.6. Puesta en modo en espera automática.....	9
3. CARACTERÍSTICAS	10
3.1. Condiciones de referencia.....	10
3.2. Características eléctricas	10
3.3. Condiciones ambientales	11
3.4. Alimentación	12
3.5. Características constructivas.....	12
3.6. Seguridad eléctrica.....	12
3.7. Compatibilidad electromagnética	12
4. MANTENIMIENTO	13
4.1. Limpieza	13
4.2. Cambio de las pilas	13
5. GARANTÍA	14

1. PRESENTACIÓN

1.1. ESTADO DE SUMINISTRO

Comprobador de tensión C.A 755

Suministrado en blíster con:

- una punta de prueba roja de \varnothing 2 mm,
- un cable negro terminado por una punta de prueba negra de \varnothing 2 mm extraíble,
- dos pilas alcalinas AAA o LR3,
- una guía de inicio rápido en varios idiomas,
- un certificado de verificación.

Comprobador de tensión C.A 757

Suministrado en blíster con:

- una punta de prueba roja de \varnothing 2 mm,
- un cable negro terminado por una punta de prueba negra de \varnothing 2 mm extraíble,
- un sensor de corriente flexible MiniFlex,
- dos pilas alcalinas AAA o LR3,
- una guía de inicio rápido en varios idiomas,
- un certificado de verificación.

1.2. ACCESORIOS Y RECAMBIOS

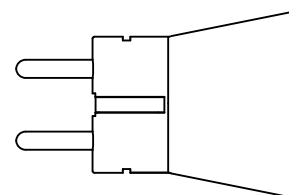
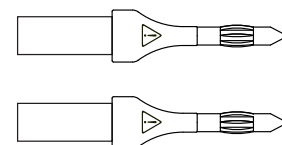
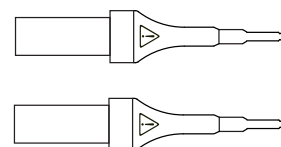
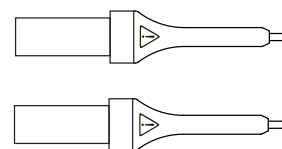
- Bolsa de transporte
- Pilas LR3 o AAA
- Puntas de prueba de \varnothing 2 x 4 mm (una roja y una negra) 600 V CAT III

- Puntas de prueba de \varnothing 2 x 15 mm (una roja y una negra) 300 V CAT II

- Puntas de prueba de \varnothing 4 x 19 mm (una roja y una negra) 300 V CAT II

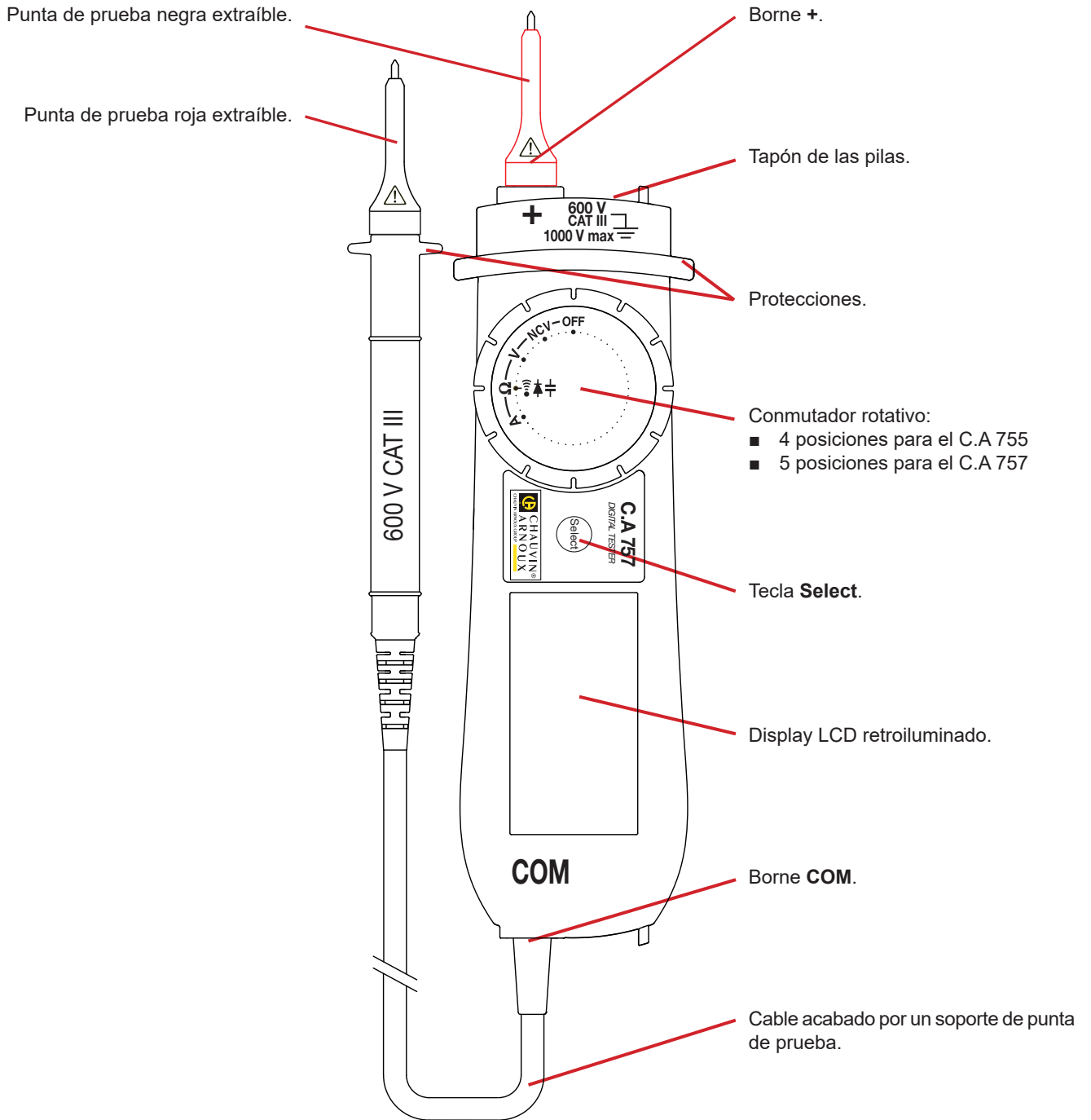
- C.A 753 adaptador 2P+T.

- Sensor de corriente flexible MiniFlex MA101-250.
- Juego de 5 correas de Velcro.



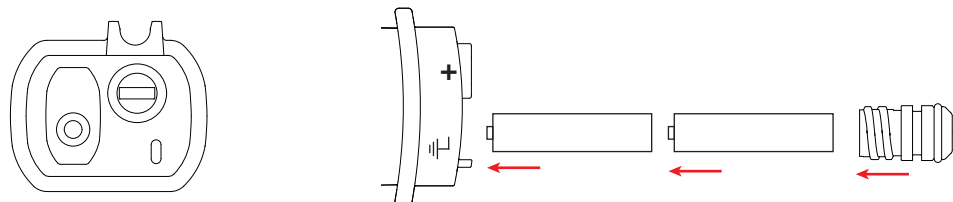
Para los accesorios y los recambios, visite nuestro sitio web
www.chauvin-arnoux.com

1.3. C.A 755 Y C.A 757



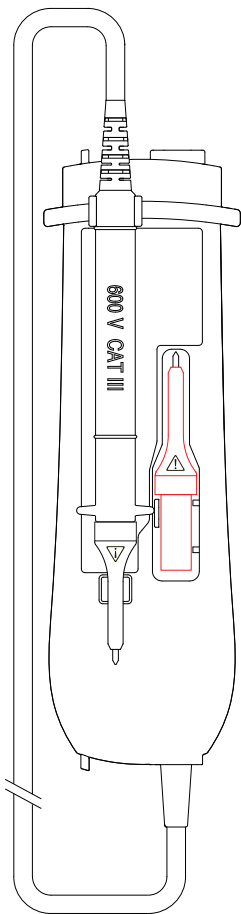
1.4. COLOCACIÓN DE LAS PILAS

- Con un destornillador, desatornille el tapón de las pilas.
- Inserte las dos pilas suministradas (pilas 1,5 V alcalina de tipo AAA o LR3).
- Vuelva a atornillar el tapón completamente y asegúrese de su completo y correcto cierre.

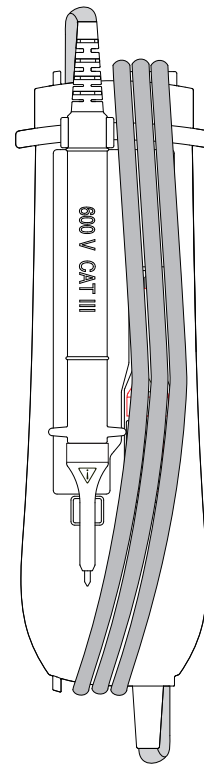


1.5. ALMACENAMIENTO

Cuando no se utiliza el instrumento, las puntas de prueba pueden guardarse en el dorso del instrumento.



Asimismo, puede enrollar el cable alrededor del instrumento.




2. USO

Este instrumento es un comprobador digital. Sirve para medir tensiones alternas o continuas, corrientes alternas, resistencias y capacidades. También tiene una función continuidad, una función diodo y permite detectar tensiones sin contacto.

2.1. PRUEBA DEL INSTRUMENTO

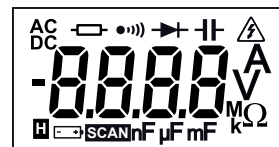
Antes de cualquier medida, realice una prueba completa de las funciones del instrumento.

- Para encender el instrumento, gire el conmutador hasta cualquier posición. Todos los segmentos del display se encienden y el instrumento emite una señal acústica.

Si la tensión de la pila no es suficiente para permitir un correcto funcionamiento del instrumento, aparece el símbolo .

Si la tensión de la pila es demasiado baja, el display no se enciende.

En ambos casos, se deben cambiar las pilas (véase § 4.2).



- Al estar desconectadas las entradas, ponga el conmutador en la posición Ω . El display indica - - - -.
- Conecte la punta de prueba roja al borne + y la punta de prueba negra al borne COM. Ponga las 2 puntas de prueba en contacto. El instrumento indica una resistencia casi nula y emite una señal acústica continua.

- Ponga el conmutador en la posición V y mida una tensión conocida.

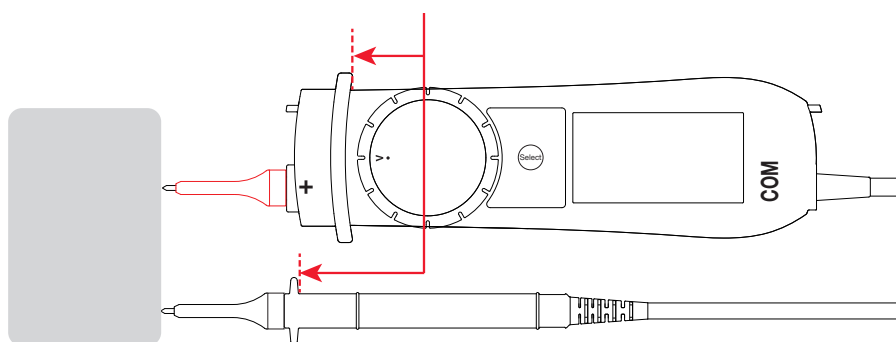


Si estas 4 pruebas son correctas, puede utilizar su instrumento.

2.2. TENSIÓN

- Conecte la punta de prueba roja al borne + y la punta de prueba negra al borne COM.
- Ponga el conmutador en la posición V.
- Posicione las manos detrás de la protección del instrumento y de la punta de prueba.

Posición límite de las manos.



- Coloque las puntas de prueba sobre el elemento a probar y mantenga firmemente el contacto.
- El valor de la tensión aparece.

- Cuando la tensión es > 30 V, aparece  en el instrumento que indica que la tensión es peligrosa.

- Por defecto, el instrumento está en modo automático (SCAN). Cuando la tensión es alterna, CA aparecerá en el instrumento. Cuando la tensión es continua, aparecerá CC e indicará su polaridad.

- La tecla **Select** permite salir del modo automático (el símbolo SCAN desaparece) y elegir visualizar únicamente la tensión CA, o únicamente la tensión CC, o volver al modo automático.

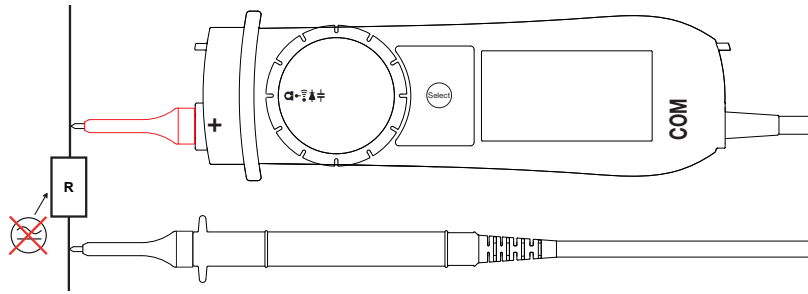
- Para identificar el tipo de tensión (CA o CC) para una medida < 1 V, salga del modo automático.



No utilice el C.A 755 o el C.A 757 para comprobar la falta de tensión. Para ello, utilice un VAT.

2.3. RESISTENCIA, CONTINUIDAD, DIODO Y CAPACIDAD

- Conecte la punta de prueba roja al borne **+** y el cable negro al borne **COM**.
- Ponga el conmutador en la posición Ω .
- Posicione las manos detrás de la protección del instrumento y de la punta de prueba.
- Coloque las puntas de prueba sobre el elemento a probar. Si hay una tensión, el instrumento lo indica.



No realice una medida de resistencia, continuidad de diodo o capacidad en un circuito conectado.

Por defecto, el instrumento está en modo automático (**SCAN**) y elegirá automáticamente entre la función resistencia \square , continuidad \bullet), diodo \rightarrow o capacidad || . Para forzar una de estas funciones, pulse el botón **Select** (el símbolo **SCAN** desaparece).

2.3.1. RESISTENCIA Y CONTINUIDAD

Si la resistencia es inferior a 300Ω , el instrumento está en modo continuidad. Por debajo de 30Ω , emite una señal acústica continua. Entre 300Ω y $3 \text{ M}\Omega$, el instrumento está en modo resistencia. Por encima de $3 \text{ M}\Omega$, el display indica **OL**. El rango $30 \text{ M}\Omega$ no está accesible en modo automático, se debe cambiar a modo resistencia \square .

2.3.2. DIODO

- En prueba de diodo, coloque la punta de prueba roja sobre el ánodo del diodo a probar y la punta de prueba negra sobre el cátodo.
- El instrumento indica la tensión del diodo. Si es superior a 2 V , o si la polaridad está invertida, aparece - - - - en el instrumento.

2.3.3. CAPACIDAD

Los rangos 3 mF y 30 mF no están accesibles en modo automático, se debe cambiar a modo capacidad || . Si el instrumento indica **dis. C** después de una medida, espere que acabe la descarga automática de la capacidad antes de volver a realizar una medida.

2.4. CORRIENTE (C.A 757)

- Conecte el sensor de corriente al borne **+**.
- Ponga el conmutador en la posición **A**.
- Apriete el dispositivo de apertura amarillo para abrir el núcleo flexible.

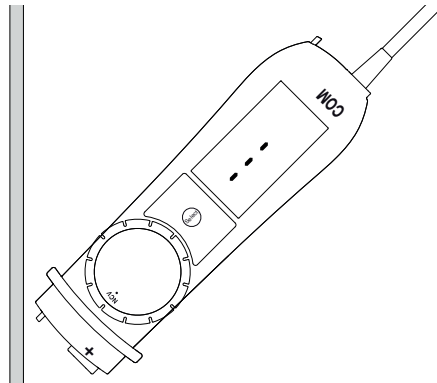


- Ábralo, luego colóquelo alrededor del conductor por el que pasa la corriente a medir, un único conductor en el sensor.
- Cierre el núcleo. Para optimizar la calidad de la medida, centre el conductor en el núcleo y dé al núcleo una forma lo más circular posible.
- Aparecerá el valor de la corriente.

2.5. DETECCIÓN DE TENSION SIN CONTACTO (NCV)

El instrumento permite detectar una tensión alterna de unos 230 V.

- Quite las puntas de prueba.
- Ponga el conmutador en la posición **NCV**.
- Acerque la parte superior del instrumento (del lado del borne **+**) al conductor sin tocarlo. La posición del instrumento puede cambiar el resultado. La sensibilidad es mejor del lado del tapón de las pilas.



Si no se detecta ninguna tensión alterna, el instrumento indica **EF**.

Si se detecta una tensión, el instrumento indica 4 niveles de detección:

- - , el zumbador emite una señal acústica cada segundo y la retroiluminación se enciende en flash al mismo ritmo.
- - - , el zumbador emite dos señales acústicas cada segundo y la retroiluminación se enciende en flash al mismo ritmo.
- - - - , el zumbador emite tres señales acústicas cada segundo y la retroiluminación se enciende en flash al mismo ritmo.
- - - - - , el zumbador emite una señal acústica continua y la retroiluminación se queda fija.



La falta de indicación de tensión con la función NCV, esto no significa que no hay tensión. Utilice un VAT para comprobar la falta de tensión.

2.6. PUESTA EN MODO EN ESPERA AUTOMÁTICA

Para ahorrar las pilas, el instrumento se pone en modo en espera automáticamente al cabo de 10 minutos si el usuario no gira el conmutador o mantiene pulsada la tecla **Select**.

El instrumento se puede volver a encender girando el conmutador o mantiene pulsada la tecla **Select**.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. CONDICIONES DE REFERENCIA

Magnitud de influencia	Valores de referencia
Temperatura	23 ± 5 °C
Humedad relativa	30 a 75% HR
Tensión de alimentación	3 ± 0,1 V
Frecuencia de la señal medida	CC o 45 a 65 Hz
Tipo de señal	sinusoidal
Campo eléctrico exterior	< 1 V/m
Campo magnético CC exterior	< 40 A/m

3.2. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.2.1. TENSIÓN

Condiciones de referencia particulares:

- Señal CA ≤ 1% en las medidas CC.
- Señal CC ≤ 1% en las medidas CA.

Rango	3 V	30 V	300 V	1.000 V
Rango de medida	de 3 mV _{CC} a 2,999 V _{CC} de 100 mV _{CA} a 2,999 V _{CA}	de 3,00 V a 29,99 V	de 30,0 V a 299,9 V	de 300 V a 1000 V
Resolución	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Incertidumbre intrínseca en V _{CC}	2% ± 3 ct			
Incertidumbre intrínseca en V _{CA}	3% ± 4 ct			
Resistencia de entrada	10 MΩ			

La detección automática CA/CC sólo se puede llevar a cabo por arriba de 450 ± 150 mV.

3.2.2. RESISTENCIA Y CONTINUIDAD

Condiciones de referencia particulares:

- Tensión nula.
- Resistencia pura (ningún diodo o capacidad en paralelo).

Rango	300 Ω	3 kΩ	30 kΩ	300 kΩ	3 MΩ	30 MΩ
Rango de medida	de 0,3 a 299,9 Ω	de 300 a 2999 Ω	de 3,00 a 29,99 kΩ	de 30,0 a 299,9 kΩ	de 300 a 2999 kΩ	de 3,000 a 30,00 MΩ
Resolución	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Incertidumbre intrínseca	3% ± 5 ct	3% ± 3 ct				5% ± 3 ct

El rango 30 MΩ no está accesible en modo automático.

En continuidad, con el rango 300 Ω, el instrumento emite una señal acústica por debajo de 30 Ω.

3.2.3. DIODO

Condiciones de referencia particulares:

- Tensión nula.
- Diodo sin resistencia ni capacidad en paralelo.

Tensión de diodo medida entre 0,29 y 2 V.

3.2.4. CAPACIDAD

Condiciones de referencia particulares:

- Tensión nula.
- Capacidad sin resistencia en paralelo.

Rango	3 nF *	30 nF *	300 nF	3 µF
Rango de medida	De 400 a 2,999 nF	De 3,00 a 29,99 nF	De 30,0 a 299,9 nF	De 0,300 a 2,999 µF
Resolución	0,001 nF	0,01 nF	0,1 nF	0,001 µF
Incertidumbre intrínseca	5% ± 10 ct	5% ± 5 ct		

*: En estos rangos, sustraiga el valor medido en vacío (es decir 50 pF típico) de todas las medidas leídas.

Rango	30 µF	300 µF	3 mF	30 mF
Rango de medida	De 3,00 a 29,99 µF	De 30,00 a 299,9 µF	De 0,300 a 2,999 mF	De 3,00 a 29,99 mF
Resolución	0,01 µF	0,1 µF	0,001 mF	0,01 mF
Incertidumbre intrínseca	5% ± 5 ct			

Los rangos 3 mF y 30 mF no están accesibles en modo automático.

3.2.5. CORRIENTE (C.A 757)

Condiciones de referencia particulares:

- Señal CC ≤ 1% en las medidas CA.

Rango	30 ACA	300 Aca
Rango de medida	De 0,5 A a 29,99 A	De 30,00 A a 299,9 A
Resolución	10 mA	100 mA
Incertidumbre intrínseca	3% ± 5 ct	

3.2.6. DETECCIÓN DE TENSIÓN SIN CONTACTO (NCV)

El instrumento detecta tensión de red a 230 VCA con respecto a la tierra, a 50 Hz y a una distancia inferior a 5 cm.

3.3. CONDICIONES AMBIENTALES

Rango de funcionamiento:

-10 °C a 55 °C y ≤ 80%HR sin condensación hasta 40 °C.

Rango de almacenamiento (sin pila):

-20 °C a +55 °C y ≤ 90%HR sin condensación hasta 45 °C.

Utilización en interiores y exteriores sin lluvia.

Grado de contaminación: 2.

Altitud: < 2.000 m

3.4. ALIMENTACIÓN

La alimentación se realiza por dos pilas 1,5 V alcalina (tipo AAA o LR3).
Masa de las pilas: aproximadamente 2 x 12 g.
La autonomía es de 150 h.



Si no va a utilizar el instrumento durante un periodo prolongado, retire las pilas.

3.5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

3.5.1. C.A 755

Dimensiones (L x An x Al) 180 x 52 x 45 mm
Peso aproximadamente 200 g
Cable longitud 142 cm
Índice de protección IP 54 según IEC 60529
IK 04 según IEC 62262
Caída 2 metros.

3.5.2. C.A 757

Dimensiones (L x An x Al) 180 x 52 x 45 mm
Peso aproximadamente 200 g
Cable longitud 142 cm
Índice de protección IP 54 según IEC 60529
IK 04 según IEC 62262
Caída 2 metros.

3.5.3. SENSOR MINIFLEX

Diámetro de la capacidad para abrazar 70 mm
Longitud del sensor 250 mm
Longitud del cable de conexión 1 m acabado por una toma de 3 puntos específica
Peso 60 g aproximadamente
Índice de protección IP 50 según IEC 60529
IK 04 según IEC 62262

3.6. SEGURIDAD ELÉCTRICA

Este instrumento cumple con la norma de seguridad IEC/EN 61010-2-033 y los cables cumplen con la norma IEC/EN 61010-031, para tensiones de hasta 600 V en categoría III.

Aislamiento doble o reforzado .

3.7. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Emisión e inmunidad en medio industrial según IEC/EN 61326-1.

4. MANTENIMIENTO




Salvo las pilas, el instrumento no contiene ninguna pieza que pueda ser sustituida por un personal no formado y no autorizado. Cualquier intervención no autorizada o cualquier pieza sustituida por piezas similares pueden poner en peligro seriamente la seguridad.

4.1. LIMPIEZA

Desenchufe cualquier conexión del instrumento.

Utilice un paño suave ligeramente empapado con agua y jabón. Aclare con un paño húmedo y seque rápidamente con un paño seco o aire inyectado. No se debe utilizar alcohol, solvente o hidrocarburo.

4.2. CAMBIO DE LAS PILAS

Si parpadea el símbolo  durante la prueba de pila, o si aparece durante la medida, debe sustituir las pilas.

- Desenchufe cualquier conexión del instrumento.
- Remítase al § 1.4 para cambiar las pilas.



Las pilas y los acumuladores usados no se deben tratar como residuos domésticos. Llévelos al punto de recogida adecuado para su reciclaje.

5. GARANTÍA

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **24 meses** a partir de la fecha de entrega del material. El extracto de nuestras Condiciones Generales de Venta está disponible en nuestro sitio Web.

<https://www.group.chauvin-arnoux.com/es/condiciones-generales-de-venta>

La garantía no se aplicará en los siguientes casos:

- utilización inapropiada del instrumento o su utilización con un material incompatible;
- modificaciones realizadas en el instrumento sin la expresa autorización del servicio técnico del fabricante;
- una persona no autorizada por el fabricante ha realizado operaciones sobre el instrumento;
- adaptación a una aplicación particular, no prevista en la definición del equipo o en el manual de instrucciones;
- daños debidos a golpes, caídas o inundaciones.



FRANCE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tél : +33 1 44 85 44 38

export@chauvin-arnoux.fr

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

