

INSTRUMENTOS  
DE TEST Y MEDIDA  
PORTÁTILES,  
DE CAMPO Y  
DE LABORATORIO

# Test y medida





## Líder Europeo de la Medida

Chauvin Arnoux Group, el especialista europeo en el campo de la instrumentación, dispone a día de hoy de una completa oferta de productos de medida, gracias a sus tres especialidades: la instrumentación portátil, térmica y eléctrica, identificadas respectivamente por las tres sociedades del grupo: Chauvin Arnoux Test y Medida, Pyro-Contrôle, y Enerdis.

Desde un producto de diseño específico, creado en uno de los seis centros de Investigación y Desarrollo que posee el grupo y fabricado en uno de sus centros de producción (4 en Francia, 1 en Estados Unidos y 1 en Italia), hasta el producto estándar de catálogo, Chauvin Arnoux Group responde a las demandas de cada cliente. Un catálogo con más de 5000 productos referenciados está a la disposición del electricista, la industria y las Administraciones.

Complementando esta gran oferta, la implantación de 19 agencias bajo la marca Manumasure asegura, a nivel francés, un Servicio Post Venta global; reparaciones, verificación metrológica, calibración, medida de polución ambiental, ...) de calidad. Una capacidad que también se desarrolla en el ámbito internacional a través de las filiales implantadas localmente.

Un despliegue de 10 filiales en Europa, Estados Unidos y China, y el apoyo del Departamento de Exportación, acompañan el crecimiento internacional del Grupo Chauvin Arnoux y le permiten desarrollar sus marcas, Chauvin Arnoux®, Metrix®, Enerdis® y Pyro-Contrôle® en los cinco continentes.

Chauvin Arnoux Group está certificado según ISO 9001 versión 2000, en el conjunto de sus centros, por el organismo internacional MOODY.

El grupo invierte, cada año, el 11% de su cifra de negocio en Investigación y Desarrollo con el fin de conservar su avanzada tecnología y su nivel como diseñador e innovador permanente.



18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9

# Índice



Página 12



Página 21



Página 27



Página 29



Página 34



Página 44

Página 47



Página 55



Página 58

## Las aplicaciones

- Industria y servicios
- Domésticas
- Automoción
- Climatización

Página 2

## Test y control universal

- Verificadores y Detectores de tensión (VAT)
- Multímetros: analógicos, analógico/digitales, digitales
- Pinzas multimétricas

Página 8

## Control y seguridad eléctrica

- Kit para el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002
- Instalaciones eléctricas:  
Comprobadores de instalaciones multifunciones (diferenciales, tierra, aislamiento, continuidad, ...)
- Aislamiento
- Tierra y resistividad
- Pinzas de tierra y bucle
- Equipos eléctricos: micróhmetros, comprobadores de máquinas y cuadros, medidor relaciones de transformación
- Verificador de la capacidad de baterías

Página 16

## Control de redes informáticas

- Verificadores de cableado LAN y telefónico

Página 27

## Potencia, energía, calidad y perturbaciones

- Analizadores de energía y calidad
- Vatímetros analógicos
- Pinzas vatimétricas y de armónicos

Página 28

## Control y medida física

- Cámaras termográficas
- Termómetros: a infrarrojos, Pt100, termopar tipo K, sondas
- Termoanemómetros
- Higrómetros, manómetros
- Equipo multifunciones de medidas de climatización
- Luxómetros, sonómetros
- Detector de CO, tacómetros

Página 34

## Medidas radiofrecuencia e hiperfrecuencias

- Medidores de campo eléctrico y magnético
- Bancos didácticos de hiperfrecuencias
- Controlador escalar. Milivatímetros. Watímetros / ROE

Página 44

## Adquisición de datos

Página 47

## Instrumentación para laboratorio y enseñanza

Página 48

## Medida de corriente

- Pinzas amperimétricas
- Sensores flexibles de corriente
- Pinzas amperimétricas digitales y pinzas registradoras de corriente RMS

Página 50

## Accesorios

- Test y medida
- Protección y transporte

Página 56

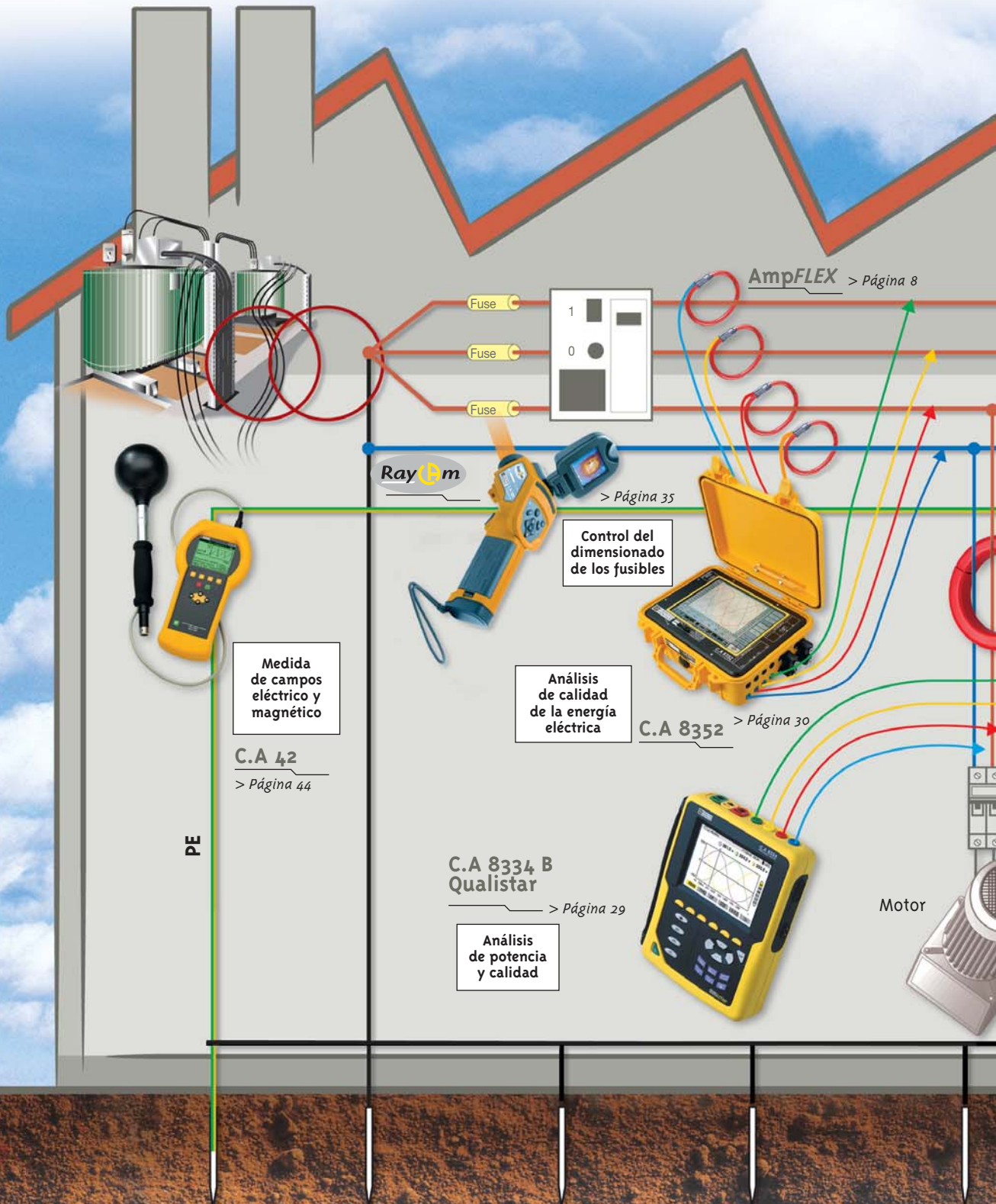
## Índice

- Por función
- Por producto

Página 60

## Industria y servicios

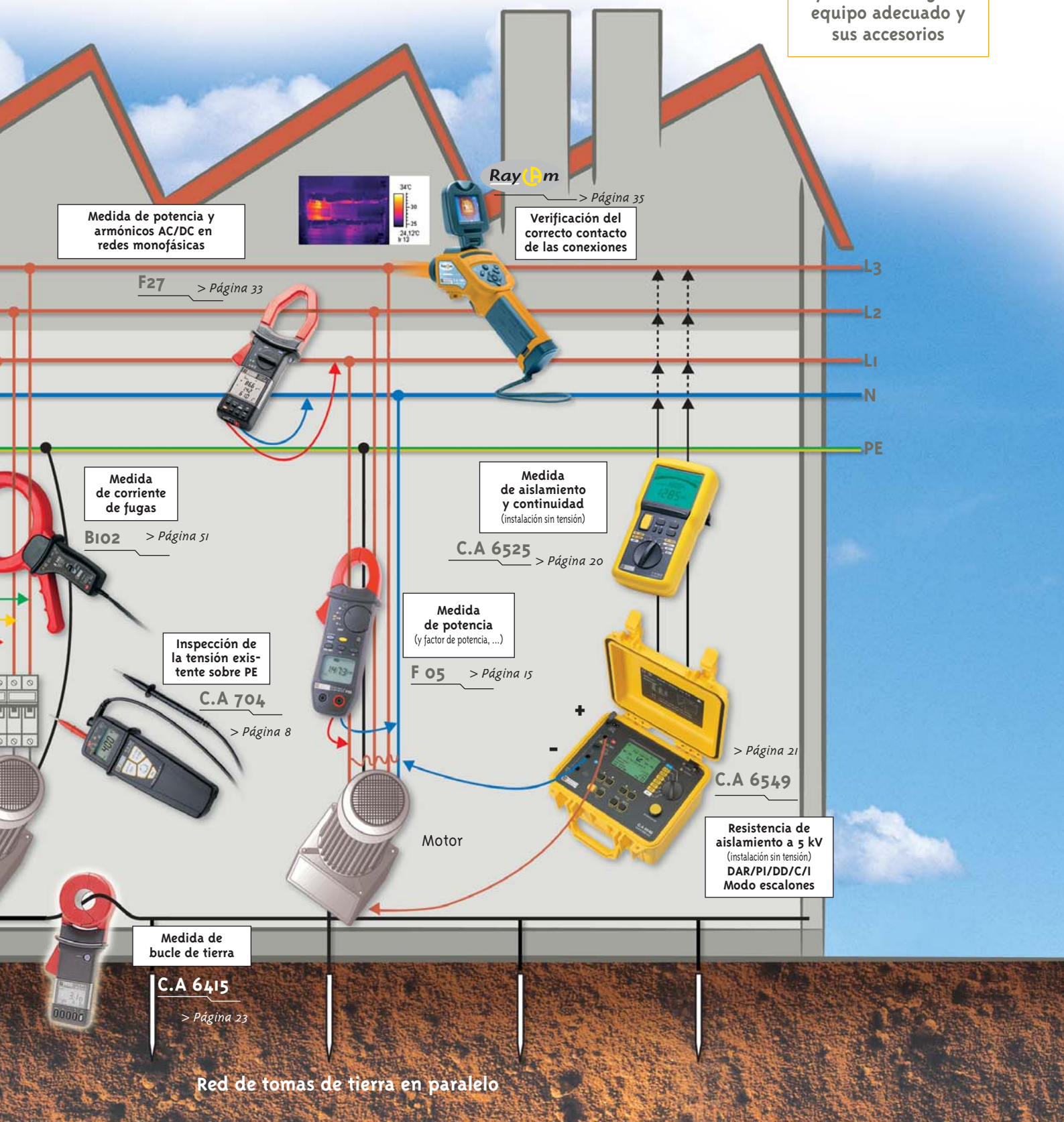
En el desarrollo de su actividad, utilice nuestros productos  
Descubra algunas de sus aplicaciones



Veá el índice de productos en la página 60

**Novedad**

En cada capítulo, una guía de selección le ayudará a escoger el equipo adecuado y sus accesorios

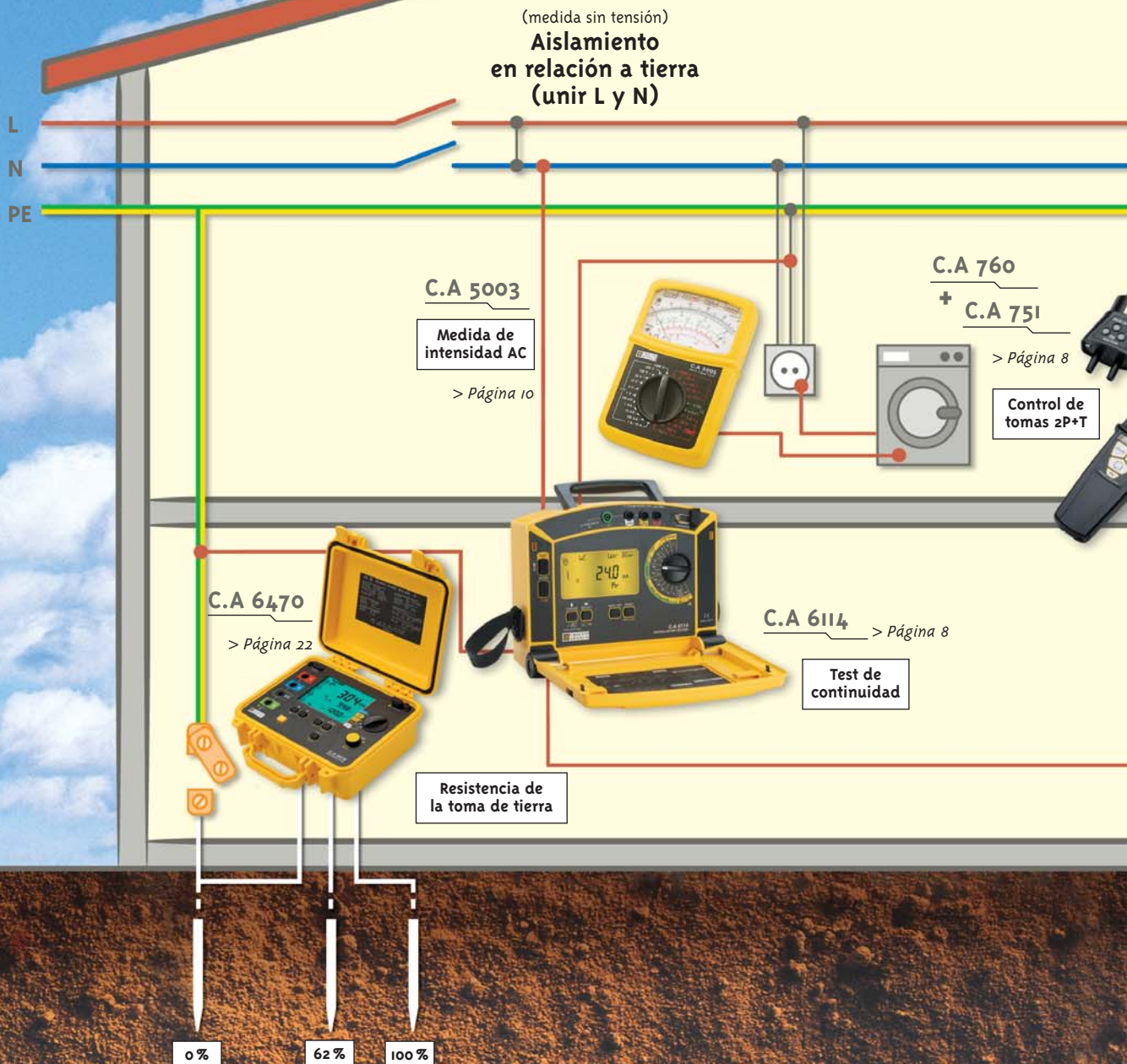


## Domésticas

En el desarrollo de su actividad, utilice nuestros productos  
Descubra algunas de sus aplicaciones

### Novedad

En cada capítulo,  
una guía de selección  
le ayudará a escoger el  
equipo adecuado y  
sus accesorios



Vea el índice de productos en la página 60

**Recordatorio: REBT 2002**

> El REBT 2002 obliga a realizar las siguientes comprobaciones

■ **Medida de tierra**  
La toma de tierra debe de tener una resistencia que permita evacuar las corrientes de fugas

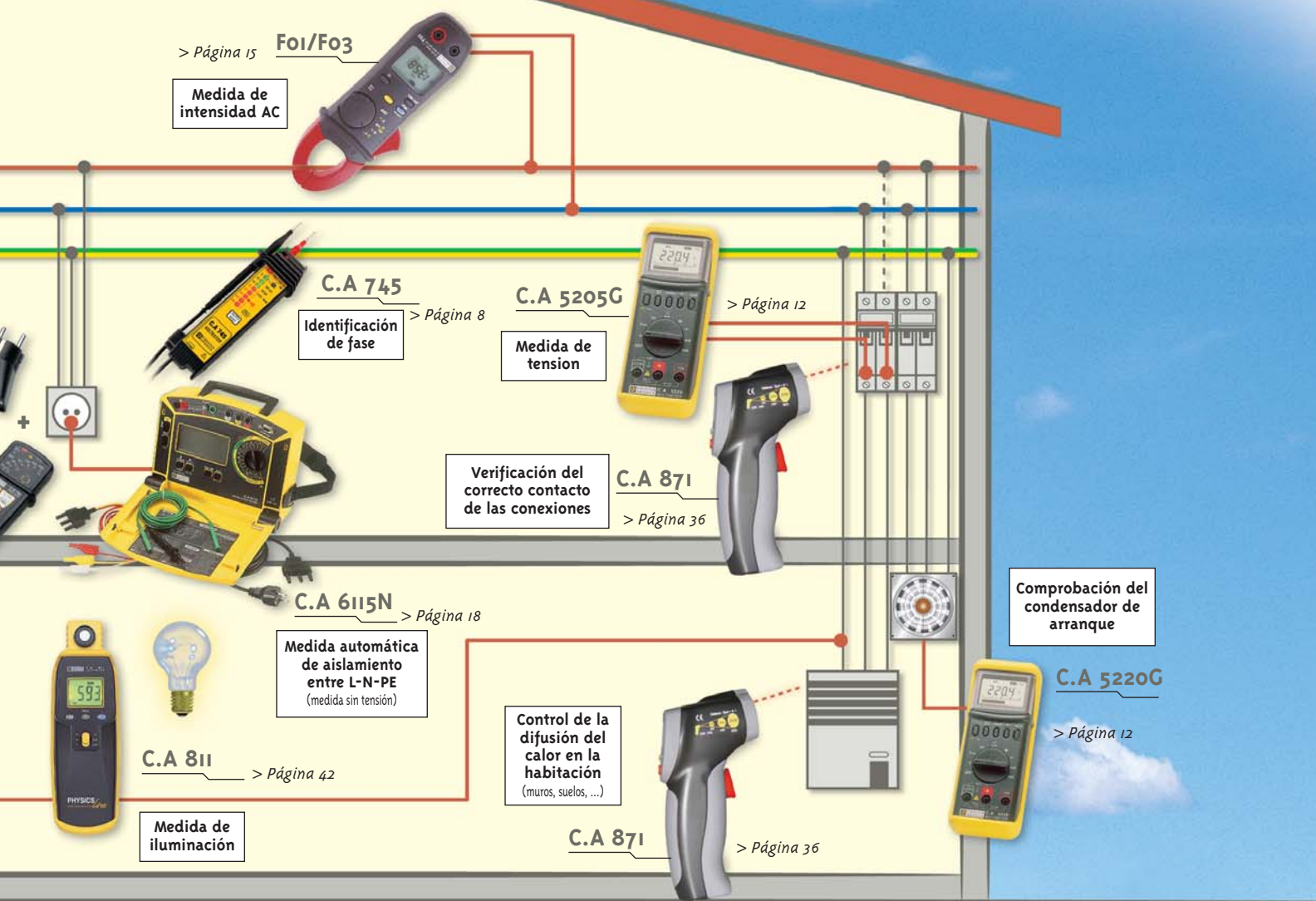
■ **Medida de aislamiento entre conductores y de la instalación en relación a tierra**  
Para una tensión nominal de la instalación de 230V, aplicar 500 Vcc y verificar que el aislamiento es  $> 0,5 \text{ M}\Omega$   
Esta medida se realiza con la instalación sin tensión



■ **Medida de continuidad (prueba a 200 mA)**  
Verificar que el conductor PE está en correcto estado y bien conectado a una toma de tierra.  $R < 2\Omega$

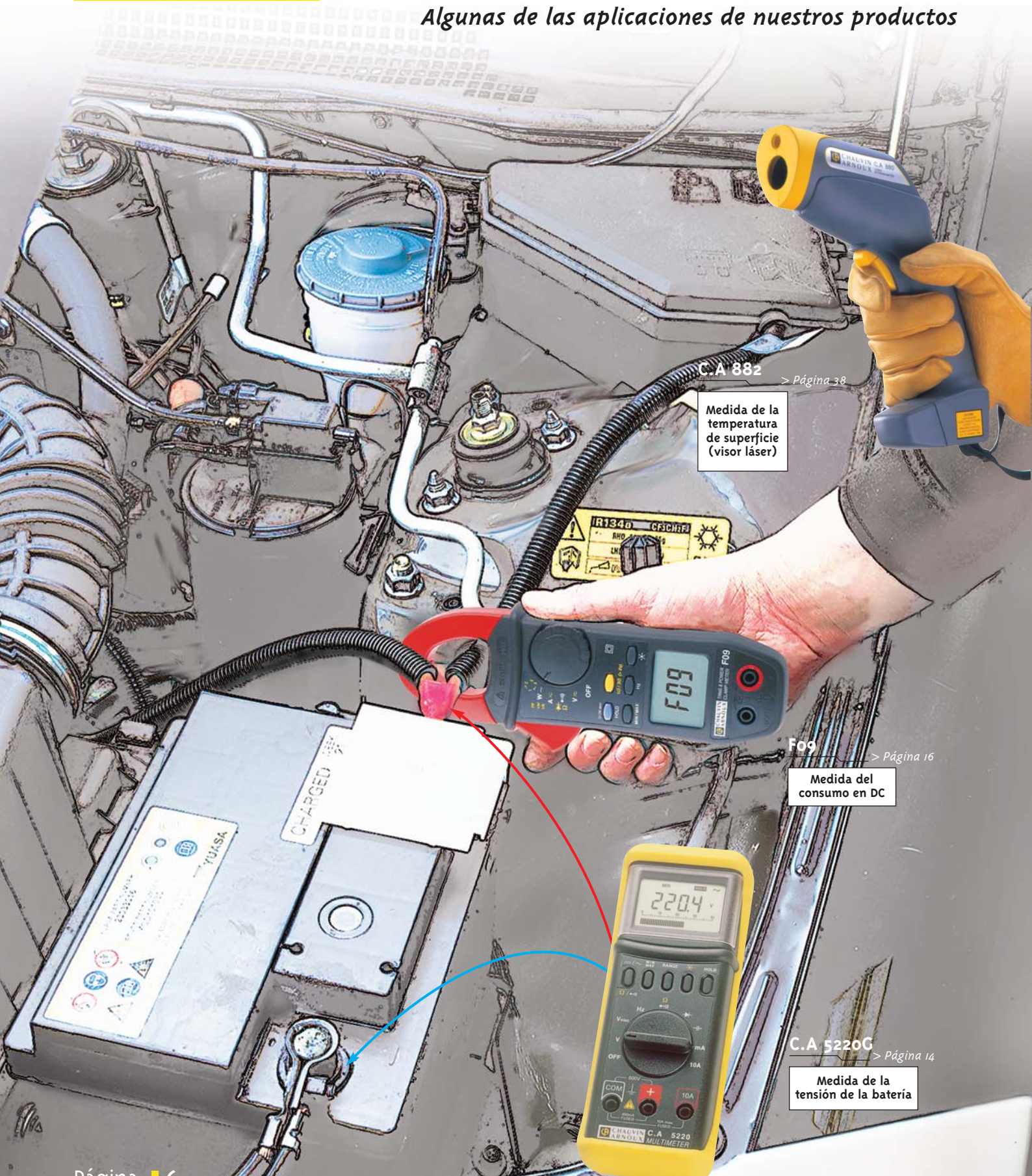
■ **Funcionamiento correcto de los diferenciales**  
Deben disparar aplicando una intensidad  $<$  a su sensibilidad de disparo y en un tiempo  $< 200 \text{ ms}$

> La Seguridad en el Trabajo recomienda el uso de Detectores de tensión / Verificadores de Ausencia Tensión según IEC 61243-3



## Automoción

Algunas de las aplicaciones de nuestros productos



C.A. 882 > Página 38

Medida de la temperatura de superficie (visor láser)

F09 > Página 16

Medida del consumo en DC

C.A. 5220G > Página 14

Medida de la tensión de la batería

Veá el índice de productos en la página 60

## Climatización

### Controle los parámetros ambientales...



**C.A. 5260G** > Página 14  
Verificación de la llama piloto en calderas

**C.A. 826** > Página 41  
Verificación de la ventilación

**C.A. 895** > Página 42  
Detección de la presencia de CO

**C.A. 811** > Página 39  
Control de la iluminación

**C.A. 848** > Página 40  
Medida de la Humedad Relativa

**C.A. 6521** > Página 21  
Equipos para la verificación de la instalación eléctrica

**C.A. 871** > Página 38  
Medida de temperatura

**C.A. 832** > Página 39  
Control del ruido

...para una sana climatización

# TEST Y CONTROL UNIVERSAL

Amplíe información en [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

...folletos técnicos, manuales, aplicaciones, soporte

## Verificadores

C.A 730



C.A 730

- > Identificación de la fase sin contacto
- Funciona incluso con tomas de corriente protegidas

C.A 732

- Gran facilidad de manejo, la punta del equipo se ilumina en presencia de tensión
- Linterna integrada

C.A 735

- > Verificación de tensión
- Hasta 690 VAC/DC

C.A 745



C.A 745

- > Verificación de tensión y continuidad



## Verificadores DDT / VAT

C.A 704

- > El multímetro seguro (DDT / VAT)
- Soporta hasta 2 m de caída
- IP 65
- Garantía de 2 años
- Auto AC/DC y Autorango

C.A 740

- > Un verificador DDT / VAT rápido y sencillo
- Elevada seguridad eléctrica
- Gran robustez mecánica

C.A 760

- > El DDT / VAT de referencia
- Rotación de fases
- Test de disparo de interruptores diferenciales de 30 mA
- Soporta hasta 2 m de caída



C.A 740



C.A 760



Display Retroiluminado

C.A 751

- > Adaptador para comprobar las tomas de corriente 2P+T
- Identificación de la fase

El C.A 751 sólo funciona con los C.A 760 y C.A 704

> Su guía de Selección

|                                     | VERIFICADORES                                   |   |         | DDT / VAT   |                         |                                       |
|-------------------------------------|---|---|---------|---|-------------------------|---------------------------------------|
|                                     | C.A 730   | C.A 735                                 | C.A 745 | C.A 740   | C.A 760                 | C.A 704                               |
| Indicación                          | 1 LED   | 9 LED                                   | 9 LED   | 8 LED   | 10 LED                  | LCD 2000 cuentas con retroiluminación |
| Test de tensión                     | hasta 690 V                                     |   |         | hasta 690 V   |                         |                                       |
| Test de polaridad                   | sí  |   |         | sí  |                         |                                       |
| Identificación de fase              | sí  |   | sí      |   |                         | sí                                    |
| Medida de resistencia               |   |   |         | 2000 Ω  |                         |                                       |
| Verificación de ausencia de tensión |   |   |         | sí  |                         |                                       |
| Impedancia                          | elevada, no provoca el disparo de diferenciales |   |         | elevada, no provoca el disparo de diferenciales             |                         |                                       |
| Continuidad sonora                  |   |   |         | sí  |                         |                                       |
| Rotación de fases                   |   |   |         | sí  |                         |                                       |
| Frecuencia de trabajo               | 45 Hz a 400 Hz                                  | DC y 45-65 Hz                           |         | DC y 45-65 Hz   | DC, y 45-65 Hz y 400 Hz |                                       |
| Test de interruptores diferenciales |   |   |         | mediante el C.A 751   |                         |                                       |
| Test de tomas                       |   |   |         | sí  |                         |                                       |
| Adaptación a puntas IP2X            |   |   |         | opcional  |                         |                                       |
| Garantía                            | 1 año   |   |         | 2 años  |                         |                                       |
| Autotest                            | sí  |   | sí      |   |                         | sí                                    |
| Uso en intemperie (IP 65)           |   |   |         | sí  |                         |                                       |
| Seguridad eléctrica                 | Cat. III 600 V                                  |   |         | Cat. III 600 V e IEC 61243-3                                |                         |                                       |
| Dimensiones                         | 179 x 47 x 32,5 mm                              | 193 x 47 x 36 mm                        |         | 163 x 63,6 x 40 mm  |                         |                                       |
| Peso                                | 120 g   | 170 g                                   |         | 150 g   | 210 g                   |                                       |
| Accesorios entregados               | pila 9 V, en blister                            | pila 9 V y puntas de prueba, en blister |         | pila 9 V, puntas de prueba y correa de sujeción, en blister |                         |                                       |



Referencias y Accesorios

- C.A 730 > P01.1917.33Z
- C.A 732 > P01.1917.45Z
- C.A 735 > P01.1917.34Z
- C.A 745 > P01.1917.36Z
- C.A 740 > P01.1917.38Z
- C.A 760 > P01.1917.31Z
- C.A 704 > P01.1917.32Z



> P01.2980.12



Kit de accesorios  
> P01.1019.98Z

Puntas de prueba IP2X sólo para C.A 760 y C.A 704  
> P01.2952.37Z





> P01.2980.65Z

Estuches de transporte para C.A 730, 735, 745, 740, 760, 704 (vea página 62)



Adaptador para pértiga (2)  
> P01.1020.34



Capuchones de seguridad (10)  
> P01.1020.33



C.A 751  
> P01.1019.97Z

# TEST Y CONTROL UNIVERSAL

Amplie información en [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

...folletos técnicos, manuales, aplicaciones, soporte

## Multímetros analógicos y digitales

### C.A 5001

Garantía 3 años

> Un instrumento ideal para la reparación de tarjetas electrónicas

- 1000 VAC/DC
- Medida de intensidad hasta 5 AAC/DC

### C.A 5003

Garantía 3 años

> Analógico 1000 V 15 AAC/DC

- 1000 VAC/DC
- Medida de intensidad hasta 15 AAC/DC

### C.A 5005

> Instrumento ideal para el mantenimiento de instalaciones eléctricas

- 1000 VAC/DC
- Medida de intensidad hasta 200 AAC mediante el uso de la pinza MN89 que se entrega



Garantía 3 años

#### C.A 5001 / 5003 / 5005 / 5011

- Caballote trasero de soporte en posición de pie o para colgar a la puerta de un armario
- Indicación de fusible fundido
- Función Volttest™ para comprobar la posible presencia de tensión en modo resistencia



Garantía 3 años

### C.A 5011

> La precisión de lo digital (2000 cuentas) unida a la velocidad de lo analógico

- Medida TRMS AC+DC
- Funciones Hold / M<sub>á</sub>x.
- Retroiluminación

## Accesorios



Bolsa de transporte  
> P01.2980.33



MN 14  
> P01.1204.15

Para la medida de temperatura

C.A 801  
Adaptador + 1 termopar tipo K  
> P01.6524.01Z

C.A 803  
Adaptador + 2 termopares tipo K  
> P01.6524.11Z



Cables con puntas de prueba Ø 4 mm  
> P01.2950.84

Pinzas cocodrilo Ø 4 mm  
> P01.1018.48



Todos los accesorios en página 56



|                                 |    | C.A. 5001  | C.A. 5003                     | C.A. 5005                   | C.A. 5011  |
|---------------------------------|----|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Tensión                         | DC | 8 esc.: 100 mV / 1 V / 3 V / 10 V / 30 V / 100 V / 300 V / 1000 V                    |                               |                             | dig.: 5 esc.: 400 mV a 1000 V<br>ana.: 5 esc.: 500 mV a 1000 V   |
|                                 | AC | 5 esc.: 10 V / 30 V / 100 V / 300 V / 1000 V   |                               |                             |  |
| Resistencia interna             |    | 20 kΩ / V  |                               |                             | 10 MΩ  |
| Frecuencia de trabajo           |    | 10 Hz – 1 kHz a 100 kHz según escala   |                               |                             | 20 Hz a 10 kHz   |
| Intensidad                      | DC | 5 esc.: 50 μA a 5 A  | 7 esc.: 50 μA a 15 A          | 6 esc.: 50 μA a 10 A        | dig.: 6 esc.: 400 μA a 10 A<br>ana.: 5 esc.: 500 μA a 10 A   |
|                                 | AC | 4 esc.: 5 mA a 5 A   | 5 esc.: 1,5 mA a 15 A         | 5 esc.: 3 A a 300 A         |  |
| Resistencia                     |    | 2 escalas: 10 kΩ y 1 MΩ  |                               |                             | dig.: 6 esc.: 400 Ω a 40 MΩ<br>ana.: 6 esc.: 500 Ω a 50 MΩ   |
| Test de continuidad sonora      |    | R < 50 Ω   |                               |                             | R < 400 Ω  |
| Medida de frecuencia            |    |  |                               |                             | dig.: 3 esc.: 4 kHz a 400 kHz  |
| Precisión básica                |    | 1,5 % en V <sub>dc</sub> • 2,5 % en V <sub>AC</sub> y A <sub>AC/DC</sub> • 10 % en Ω |                               |                             | 1% en V <sub>DC</sub> , Ω<br>y Hz • 1,5% en V <sub>AC</sub><br>y A <sub>DC</sub> , 2% en A <sub>AC</sub> |
| Escala de dB en V <sub>AC</sub> |    | sí   |                               |                             |  |
| Alimentación                    |    | 1 pila 1,5 V   |                               | 1 pila 9                    |  |
| Autonomía                       |    | 10 000 medidas de 15 s   | 10 000 medidas de 10 s        |                             | 300 h  |
| Seguridad eléctrica             |    | IEC 61010-1 • Cat. III 600 V pol. 2  |                               |                             | IEC 61010-1 • Cat. III<br>1000 V   |
| Protección                      |    | fusibles HPC,<br>0,5 A y 5 A   | fusibles HPC,<br>1,6 A y 16 A | fusibles HPC,<br>1 A y 10 A | fusibles HPC,<br>1 A y 10 A  |
| Dimensiones                     |    | 160 x 105 x 56 mm  |                               |                             |  |
| Peso                            |    | 500 g  |                               |                             |  |

## Multímetros digitales de bolsillo

**Cat. IV / V**  
**600 V**



|  | C.A. 702   | C.A. 703  |
|--|--|---|
| V <sub>dc</sub> / Precisión                | 200 mV ±0,5 % L + 3 cuentas<br>2,000 V / 20,00 V / 200,0 V / 600 V ±1,2 % L + 3 cuentas<br>> 600 V fuera de especificaciones   |   |
| V <sub>AC</sub> / Precisión<br>(40-400 Hz) | 2,000 V / 20,00 V ±1,0 % L + 8 cuentas<br>200,0 V / 600 V ±2,3 % L + 10 cuentas<br>> 600 V fuera de especificaciones   |   |
| A <sub>dc</sub> / Precisión                |  | 200,0 μA / 2000 μA ±2,0% L + 8 cts.<br>20,00 mA / 200,0 mA ±2,0% L + 8 cts.<br>200 mA - 500 V fusible electrónico   |
| Protección                                 |  |   |
| A <sub>AC</sub> / Precisión                |  | 200,0 μA / 2000 μA ±2,5% L + 10 cts.<br>20,00 mA / 200,0 mA ±2,5% L + 10 cts.<br>200 mA - 500 V fusible electrónico |
| Protección                                 |  |   |
| Resistencia / Precisión                    | 200,0 Ω ±0,8 % L + 5 cuentas<br>2,000 kΩ / 20,00 kΩ / 200,0 kΩ ±1,2 % L + 5 cuentas<br>2,000 MΩ ±5,0 % L + 5 cuentas<br>20,00 MΩ ±10,0 % L + 5 cuentas<br>600 V <sub>RMS</sub> |   |
| Protección                                 |  |   |
| Test de diodos                             | 1,999 V  |   |
| Señal de prueba                            | V Test ≤ 1,5 V - I Test ≤ 1,5 mA   |   |
| Protección                                 |  | 600 V <sub>RMS</sub>  |
| Continuidad sonora                         | 199,9 Ω  |   |
| Zumbador                                   | R < aprox. 60 Ω  |   |
| Protección                                 |  | 600 V <sub>RMS</sub>  |

### C.A. 702

- Manejables y seguros
- Linterna integrada

### C.A. 703

- Medida de intensidades
- Linterna integrada



## Referencias

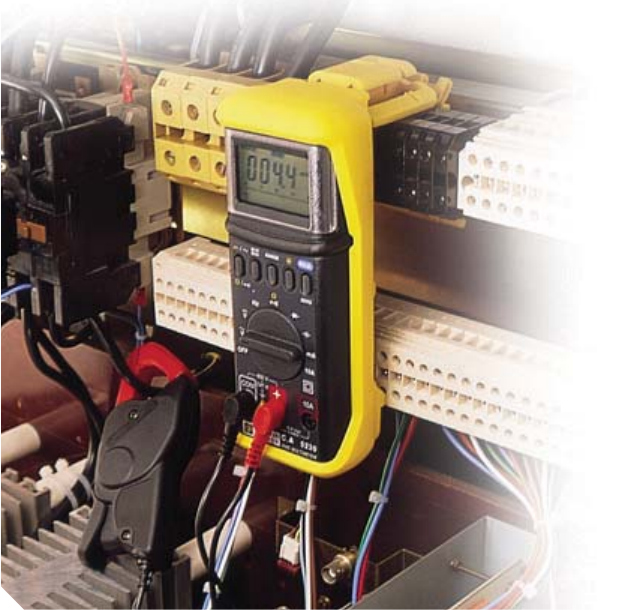
- C.A. 5001** > P01.1965.21E  
> P01.1965.21F (modelo con maleta)
- C.A. 5003** > P01.1965.22E  
> P01.1965.22F (modelo con maleta)
- C.A. 5005** > P01.1965.23E (incluye pinza MN 89)  
> P01.1965.23F (modelo con maleta)
- C.A. 5011** > P01.1963.11E  
> P01.1963.11F (modelo con maleta)
- C.A. 702** > P01.1917.39Z
- C.A. 703** > P01.1917.40Z

# TEST Y CONTROL UNIVERSAL

Amplíe información en [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

...folletos técnicos, manuales, aplicaciones, soporte

## Multímetros digitales



C.A 5205



Autorango

C.A 5210



Función Adaptador

C.A 5240



Display de 40 000 cuentas



### C.A 5210G

#### > Medida de tensión y capacidad

- Escala para adaptador 400 mV c.c.
- Lectura de intensidad mediante pinza MN89
- Función V<sub>élec</sub> <sup>(1)</sup>

### C.A 5220G

#### > Medida de tensión y además...

- Todas las medidas para el mantenimiento y el diagnóstico
- Escalas de 400 mA y 10 A
- Frecuencia
- Función V<sub>élec</sub> <sup>(1)</sup>

### C.A 5205G

#### > Económico: voltímetro / óhmetro completamente automático

- Display de gran tamaño 19 mm
- Auto AC/DC
- Autorango
- Lectura de intensidad mediante minipinza MN89

### C.A 5230G **RMS**

#### > Ideal para el mantenimiento industrial: verdadero valor eficaz RMS con precisión

- Útil para el diagnóstico en cables de neutro o en la alimentación de alumbrado fluorescente

### C.A 5240G **TRMS**

#### > El multímetro TRMS

- Resolución de 40 000 cuentas
- Medida TRMS AC+DC

### C.A 5260G **Especial calderistas**

#### > El multímetro para climatización

- Medida de Temperatura (termopar tipo K incluido)
- Medida de corrientes de ionización (escala 400 µA)

## Accesorios

Bolsa de transporte  
> P01.2980.33



Para la medida de temperatura

C.A 801  
Adaptador + 1 termopar tipo K  
> P01.6524.01Z

C.A 803  
Adaptador + 2 termopares tipo K  
> P01.6524.11Z

C.A 874  
Sonda a infrarrojos  
> P01.6516.01Z



Kit de accesorios  
para Multímetros  
> P01.1018.95

## > Su guía de Selección



|                                       | C.A 5205G   | C.A 5210G  | C.A 5220G  | C.A 5230G   | C.A 5240G   | C.A 5260G                            |
|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------------|
| Display                               | 2000 cuentas  | 4000 cuentas barra gráfica (40 segmentos) retroiluminado |  |   | 40 000 cuentas  | 4000 cuentas                         |
| Selección de escala                   | autorango + manual (RANGE)  |  |  |   |   |                                      |
| Funciones                             | Hold  | Hold, Mín / Máx  |  |   | Hold, Mín / Máx, Peak   | Hold, Mín / Máx                      |
| Método de medida                      | valor medio   |  |  | valor eficaz (RMS)                                      | verdadero valor eficaz (TRMS AC+DC)                             | valor medio                          |
| Ancho de banda                        | 40 Hz-500 Hz  |  | 40 Hz-500 Hz (salvo esc. 400 mV desde 40 a 100 Hz) | 40 Hz a 1000 Hz   | 40 Hz a 500 Hz  |                                      |
| Tensión <sup>(2)</sup>                | 5 esc.: 25 mV a 600 V   |  |  |   |   |                                      |
| Precisión básica                      | 1 %   |  | 1 %  | 0,25 %  | 0,10 %  | 1 %                                  |
| Escala de baja impedancia             | sí  |  |  |   |   |                                      |
| Intensidad <sup>(3)</sup>             | 3 esc.: 0,03 mA a 10 A  |  |  |   |   | 2 esc.: 0,2 µA a 3999 µA             |
| Precisión básica                      |   |  | 1,50 %   | 0,8 % salvo esc. 10 A: 1,2 %                            | 0,5 % salvo esc. 10 A: 1,5 %                                    | 1 %                                  |
| Protección Resistencia <sup>(4)</sup> | no necesaria (medida de corriente mediante pinza)                     |  | fusibles HPC: 600 V 0,4 A y 12 A                   |   |   | no necesaria (medida mediante pinza) |
| Precisión básica                      | 6 esc.: 0,2 Ω a 19,99 MΩ  |  | 6 esc.: 0,2 Ω a 39,99 MΩ                           |   |   |                                      |
| Protección                            | 1,50 %  |  |  |   |   | 0,50 %                               |
| Test de continuidad sonora            | R < 700 Ω   |  | R < 40 Ω   |   |   | R < 35 Ω                             |
| Test de semiconductores               | sí (tensión de umbral: 3 V)   |  |  |   |   | sí                                   |
| Frecuencia <sup>(4)</sup>             | 6 esc.: 0,1 Hz a 19,99 kHz  |  | 5 esc.: 0,01 Hz a 199,9 kHz                        | 5 esc.: 0,01 Hz a 199,9 kHz salvo última escala 400 kHz | 5 esc.: 0,1 Hz a 500 kHz  |                                      |
| Precisión básica                      | 1,50 %  |  | 0,10 %   |   |   |                                      |
| Capacidad <sup>(4)</sup>              | 5 esc.: 0,400 nF a 39,99 µF   |  | 5 esc.: 0,400 nF a 39,99 µF                        |   |   | 3 esc.: 0,040 nF a 3999 nF           |
| Precisión básica                      | 1 %   | 3 % esc. 4 nF y 40 nF<br>5 % esc. 4 µF, 15 % esc. 40 µF  |  | 1,50 %  | 3 % esc. 4 nF y 40 nF,<br>5 % esc. 4 µF, salvo 3,5 % esc. 40 µF | 2,00 %                               |
| Seguridad eléctrica                   | IEC 61010-1 Cat.III 600 V pol. 2                                      |  |  |   |   |                                      |
| Autonomía                             | 500 h (pilas LR6)   | 600 h (pilas LR6)  |  | 400 h   | 400 h (pila 9 V 6LF22)  | 40 h (pila 9 V 6LF22)                |
| Auto apagado                          |   |  |  |   |   | sí (en 30 min)                       |
| Dimensiones                           | 64 x 177 x 42 mm  |  |  |   |   |                                      |
| Peso                                  | 350 g   |  |  |   |   |                                      |
| Garantía                              | 3 años  |  |  |   |   | 1 año                                |
| Accesorios entregados                 | protector antichoque multiusos "Multistand (TM)" y 2 puntas de prueba |  |  |   |   |                                      |

(1) Permite una mayor estabilidad de la medida (2) Tensiones DC, AC y AC+DC (3) Intensidades DC, AC y AC+DC (4) En diversas escalas

## Referencias

- C.A 5205G** > P01.1967.07Z
- C.A 5210G** > P01.1967.11B
- C.A 5220G** > P01.1967.12B
- C.A 5230G** > P01.1967.21
- C.A 5240G** > P01.1967.22
- C.A 5260G** > P01.1967.32Z

# TEST Y CONTROL UNIVERSAL

Amplie información en [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

...folletos técnicos, manuales, aplicaciones, soporte

## Pinzas multimétricas



### F01 RMS

> La medida RMS a bajo precio

- Auto AC/DC
- Autorango

### F03 RMS

> La referencia en RMS

- Intensidad AC/DC
- Retroiluminación
- Cero automático en intensidad DC
- Medida de temperatura

### F05 RMS

> Medida de potencia monofásica

- Factor de potencia
- Sentido de rotación de fases
- Función Inrush

### F07 TRMS

> La pinza TRMS (AC+DC) de bolsillo

- Posición adaptador para accesorios de medida
- Función Inrush

### F09 TRMS

> Óptima en aplicaciones industriales TRMS (AC+DC)

- Sentido de rotación de fases
- Función Inrush
- Potencia monofásica y trifásica equilibrada (W, VA, VAr, FP)

### F11N

> La pinza económica

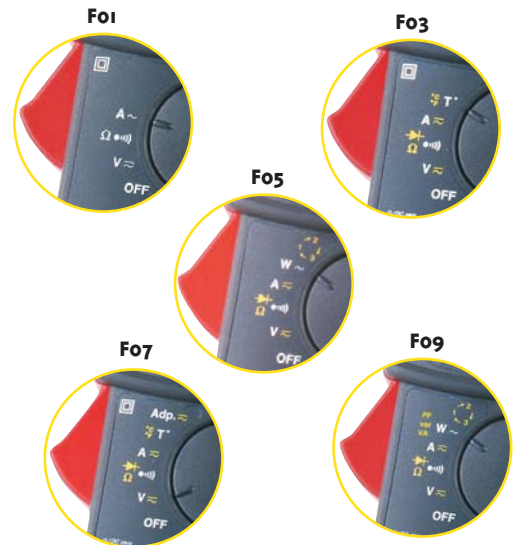
- Medida en cables U1000 RO2V 1 x 240<sup>o</sup> o en 2 embarrados 50 x 5 mm

### F13N RMS

> La medida RMS

### F15 RMS

> La pinza RMS AC/DC



## Accesorios



Estuche de transporte  
(Para F01, F03,  
F05, F07, F09)  
> P01.2985.32



Estuche de transporte  
(Para F11N, F13N y F15)  
> P01.2980.43Z

Kit de accesorios  
para Multímetros  
> P01.1018.95



## > Su guía de Selección



|   | F01  | F03   | F05   | F07   | F09   | FI1N   | FI3N        | FI5  |
|---|--|---|---|---|---|--|-------------|--|
| Método de medida                        | RMS en AC  | RMS en AC, DC   |   | TRMS (AC+DC)  |   | Valor medio  | RMS en AC   | RMS AC, DC                                   |
| Diámetro de encierre                    | 26 mm  |   |   |   |   |  |             |  |
| Display                                 | 4000 cuentas   |   |   |   |   |  |             |  |
| Retroiluminación                        | sí   |   |   |   |   |  |             |  |
| Selección automática AC/DC              | sí   |   |   |   |   |  |             |  |
| Autorango                               | sí   |   |   |   | sí  |  | sí y manual |  |
| Ancho de banda                          | 40 Hz a 2 kHz / 5 kHz  | 40 Hz a 1 kHz / 2 kHz   |   |   | 40 Hz a 1 kHz   | 45 a 450 Hz  |             |  |
| Factor de cresta                        | 3,5 a fondo de escala  |   |   |   |   |  |             | 1,5 a 5                                      |
| Intensidad AC                           | 0,20 a 40 - 400 A / 600 A <sub>PICO</sub>  |   |   |   |   | 0,5 a 400 - 700 A  |             | 0,5 a 400 - 1000 A                           |
| DC                                      |  |   |   |   |   |  |             |  |
| Precisión básica                        | 1,50 %   |   |   |   |   | 2,50 %   |             |  |
| Cero en DC <sup>(1)</sup>               | sí   |   |   |   |   |  |             |  |
| Tensión DC                              | 0,2 a 40 - 400 - 600 V / 900 V <sub>PICO</sub>                                   |   |   |   |   | 400 V - 600 V  |             | 200 mV a 400 mV - 4 V - 40 V - 400 V - 600 V |
| AC                                      |  |   |   |   |   |  |             |  |
| Precisión básica                        | 1 %  |   |   |   |   | 1 % DC, 1,5 % AC   |             |  |
| Impedancia de entrada                   | 1 MΩ   |   |   |   |   | 1 MΩ   |             | 10 MΩ  |
| Resistencia                             | 400 Ω  | 400 Ω - 4000 Ω  | 400 Ω - 4 kΩ - 40 kΩ  |   |   | 400 Ω - 4 kΩ   |             | 400 Ω - 4 kΩ - 40 kΩ - 400 kΩ - 4 MΩ         |
| Precisión básica                        | 1 %  |   |   |   |   |  |             |  |
| Continuidad sonora                      | R < 40 Ω   | R < 40 Ω ajustable  |   |   |   | R < 40 Ω   |             |  |
| Test de semiconductores                 | sí   |   |   |   |   |  |             |  |
| Frecuencia                              | 10,00 a 40,0 - 400 - 4000 Hz - 20 kHz  |   |   | 10 Hz a 20 kHz  |   | 4 kHz  |             | 100 Hz / 1 kHz / 4 kHz                       |
| Precisión básica                        | 0,40 %   |   |   |   |   | 0,10 %   |             |  |
| Medida de potencia y factor de potencia | 5 a 4000 W - 40 kW - 240kW (2%) / W y FP en monofásico solamente                 |   |   | 5 a 4000 W - 40 kW - 240kW (2%) / en W, VA, var y FP  |   |  |             |  |
| Sentido de rotación de fases            | sí   |   |   | sí  |   |  |             |  |
| Temperatura                             | sí   |   |   |   |   |  |             |  |
| Funciones                               | Hold   |   |   |   |   |  |             |  |
|   | Mín / Máx (100 ms) - Peak (500 μs) adaptador                                     |   |   |   |   | Máx  |             | Mín / Máx                                    |
|   | V live <sup>(2)</sup>  |   |   |   |   |  |             |  |
|   | Fecha de la última calibración   |   |   |   |   |  |             |  |
| Seguridad eléctrica                     | IEC 61010-1, Cat. II 1000 V / Cat. III 600V / Cat. IV 300 V                      |   |   |   |   |  |             |  |
| Garantía                                | 1 año  |   |   |   |   |  |             |  |
| Autonomía                               | 100 h  | 75 h  | 60 h  | 75 h  | 70 h  | 180 h  | 100 h       | 60 h   |
| Dimensiones                             | 193 x 70 x 37 mm   |   |   |   |   | 254 x 97 x 46 mm   |             |  |
| Peso                                    | 260 g  |   |   |   |   | 600 g  |             |  |
| Accesorios entregados                   | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba y una pila 9V, en blister | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba, una pila 9V y un adaptador para termopar tipo K, en blister | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba, una pila 9V y 1 pinza cocodrilo, en blister | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba, 1 pila 9V y un adaptador para termopar tipo K, en blister | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba, 1 pila 9V y 1 pinza cocodrilo | 1 estuche de transporte, 1 juego de 2 puntas de prueba y una pila 9V |             |  |

(1) compensación automática de Cero en A/Dc (2) indicación de tensión peligrosa

## Referencias

|                           |                           |                            |                            |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>F01</b> > P01.1209.01Z | <b>F05</b> > P01.1209.05Z | <b>F09</b> > P01.1209.09   | <b>FI3N</b> > P01.1207.53C |
| <b>F03</b> > P01.1209.13Z | <b>F07</b> > P01.1209.07Z | <b>FI1N</b> > P01.1207.51C | <b>FI5</b> > P01.1207.55   |