

# Serie F200 - Serie F400 - Serie F600

## Pinzas multimétricas AC, DC, AC+DC TRMS



Serie F200

Serie F400

Serie F600

### True *InRush*

- Intensidades: 2.000 A<sub>AC</sub>/3.000 A<sub>DC</sub>
- Tensiones: 1.000 V<sub>AC/DC</sub>
- Diámetro de la capacidad para abrazar de 60 mm
- Gran pantalla de 10.000 puntos
- Detección AC/DC automática

- Mín., Máx., valores promedios
- Medida Relativa y Diferencial
- Potencias
- THD y Armónicos

# Para un uso profesional

- Para un electricista, la pinza multimétrica es la herramienta ideal para cualquier intervención in situ. De fácil uso, aúna todas las funciones necesarias en una solución única y compacta.
- La serie F200 satisface tanto las expectativas de los electricistas autónomos como de las pequeñas y medianas empresas e industrias del sector eléctrico.
- Las series F400 y F600 aportan niveles de protección y seguridad máximos para las medianas y fuertes potencias, sean cuales sean las condiciones de medida y el tipo de instalación.
- Con su gran capacidad para abrazar y sus medidas de intensidad de hasta 3.000 A, la serie F600 es apropiada para la distribución y el transporte de la energía eléctrica de baja tensión.

## Seguridad y solidez

1.000 V CAT IV, un nivel de seguridad sin precedentes para pinzas multimétricas

El usuario trabaja con toda seguridad y de conformidad con las normas vigentes.

El índice de protección IP54 protege especialmente el instrumento contra el polvo garantizando así un cierto nivel de seguridad con el paso del tiempo.

El diseño mecánico de estas pinzas les permite superar la prueba normativa de caída para una altura de 2 metros.

## Prestaciones

Todas las pinzas de las series F200, F400 y F600 gozan de un sistema de adquisición digital TRMS 12 bits rápida que ofrece una gran precisión de medida.

Estas pinzas realizan medidas precisas sea cual sea el tipo de señal gracias a su amplio ancho de banda y a un alto factor de pico.

## Ergonomía

Toda la gama está diseñada para un uso con una sola mano, incluso con guantes de protección.

Para una eficacia máxima, cada medida corresponde a una posición del conmutador.

El concepto "1 tecla equivale a 1 función" hace que sea aún más fácil de usar.

Además, todas las pinzas están equipadas con la detección automática del tipo de señal AC o DC en intensidad, tensión y potencias.



Diferentes diámetros de la capacidad de abrazar, hasta 60 mm, está disponibles para realizar fácilmente las medidas.

El conmutador rotativo está provisto de un sobremoldeo para que se pueda utilizar perfectamente con los guantes de protección.

Equipado con una cintura antigolpes, la carcasa de estas pinzas multimétricas ofrece también una excelente resistencia contra las caídas.

Ofrecen un gran confort de lectura gracias a la pantalla LCD retroiluminada, cuyos contrastes y ángulo de vista son sin precedentes en esta gama de instrumento (hasta 10.000 puntos).



**Todas las pinzas multimétricas están equipadas con la detección automática AC/DC.**



**Función única para cada tecla, sea cual sea el modo.**



**La categoría IV hasta 1.000 V para más seguridad.**

# Sea cual sea el tipo de señal, la calidad de las medidas TRMS

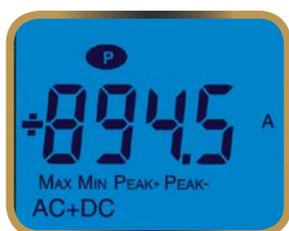
Una gama dotada de funciones de análisis y diagnósticos inéditos



## Mín. y Máx., en versión TRMS

Las medidas Mín. y Máx. son los valores eficaces TRMS calculados en una duración de hasta 100 ms.

Resulta muy útil para dimensionar la instalación, el diámetro de un cable de alimentación, una protección térmica, etc.



## Peak+ y Peak-

Los valores Peak+ y Peak-, calculados en una duración de 1 ms, permiten caracterizar las deformaciones que sufre la señal medida.

Por ejemplo, pueden poner de relieve las variaciones de comportamiento de la instalación, incluso un funcionamiento incorrecto.



## THD y Armónicos

Si se busca las causas del mal funcionamiento, el conocimiento de la deformación de la señal, de forma global (THDr o THDi) o frecuencial (análisis armónico) permite definir precisamente la solución correctiva a aportar como la solución de filtrado, el sobredimensionado, etc.

Asimismo, el análisis armónico participa en la prevención del riesgo de incendio.



## ΔREL, para una evaluación rápida

La comparación con una magnitud de referencia es un medio rápido de evaluación y análisis. Las variaciones de una señal pueden ser medidas de modo diferencial o relativo. El primero da la diferencia entre el valor de referencia y el valor medido; el segundo da la proporción.

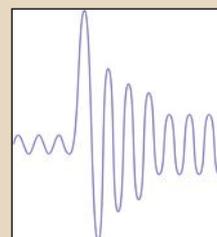
La función ΔREL puede aplicarse a todo tipo de medida y junto con las funciones Mín., Máx. y Peak.

INNOVACIÓN CHAUVIN ARNOUX

## True *InRush*

La función True *InRush* permite analizar fácilmente el simple caso de un arranque de motor solo como el de una instalación que alimenta un parque de máquinas en funcionamiento.

La pinza determina automáticamente el tipo de señal y el nivel de corriente en la instalación, adapta el algoritmo y la medición para capturar la sobreintensidad por venir.



En efecto, el problema recurrente concierne el correcto dimensionado de las instalaciones eléctricas tanto a nivel de los conductores como de las protecciones implementadas.

Las sobreintensidades suelen aparecer durante la puesta en marcha de una instalación, de una máquina y también cuando se recurre fuertemente a ellas.

El True *InRush* permite el dimensionado correcto de la instalación.

# Elija su pinza multimétrica

Esta gama de 10 modelos de pinzas multimétricas satisface todas las necesidades in situ.

## 1/ RANGO DE MEDIDA

3 series fácilmente identificables por su 1ª cifra para 3 rangos de medida

- La serie F200 para intensidades de hasta 600 A<sub>AC</sub> / 900 A<sub>DC</sub>
- La serie F400 para intensidades medias de hasta 1.000 A<sub>AC</sub> / 1.500 A<sub>DC</sub>
- La serie F600 para intensidades altas de hasta 2.000 A<sub>AC</sub> / 3.000 A<sub>DC</sub>

Además, todos los modelos innovan al proponer de serie:

- La medida de tensión en AC y DC de hasta 1.000 V
- La resistencia y continuidad acústica
- El análisis Mín., Máx.
- La medida de las sobreintensidades True **InRush**

## 2/ TIPO DE CORRIENTE Y FUNCIONES

Cada serie consta de 3 ó 4 modelos.

La última cifra que compone el nombre de la pinza corresponde a aplicaciones y niveles de prestaciones.

Así, las pinzas F203, F403 y F603 disponen de las mismas funciones para un mismo rango de medida.



### F201 / F401

#### Aplicaciones "Corriente alterna"

Lo imprescindible para instalaciones y materiales alimentados por la red eléctrica.

### F203 / F403 / F603

#### Aplicaciones "Corriente alterna o continua"

Intensidad DC  
Temperatura  
Función adaptador  
ΔREL

### F205 / F405 / F605

#### Aplicación "mixta AC+DC" + control y mantenimiento

Potencias  
THD  
ΔREL  
Mín./Máx./Peak  
Rotación de fases

### F407 / F607

#### Aplicación "mixta AC+DC" + Análisis y prestaciones

Potencias  
Armónicos  
Ripple  
Registro  
Software PC



#### La función Adaptador

permite aumentar las posibilidades del instrumento mediante el uso de sondas de medida (luxómetro, T° I/R, tacómetro, etc.) con salida de tensión (AC o DC).

Un sistema ingenioso que permite leer directamente la magnitud medida.

#### La rotación de fases

Para determinar el orden de fases, el uso de un sistema de medida a "2 hilos" con microprocesador permite librarse de las exigencias y defectos originados por instrumentos de tecnología resistiva o capacitiva, durante el uso de accesorios de protección (guantes, alfombras, etc.) o de un transformador de aislamiento.

#### Ripple (tasa de ondulación)

La tasa de ondulación (ripple) es un parámetro que permite cuantificar la calidad de la estabilización en el caso de corrientes rectificadas y luego estabilizadas. Cuanto más baja la tasa de ondulación, más efectiva será la estabilización. En el caso de una fuente conmutada, la tensión suministrada consta de una ondulación residual, especialmente de alta frecuencia. Esta tasa es nociva para los equipos electrónicos, debe ser reducida al mínimo.

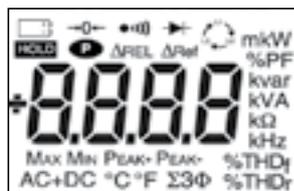
# SERIE F200

Serie F200	
Diámetro de la capacidad para abrazar	34 mm
Intensidades	600 A <sub>AC</sub> o AC+DC 900 A <sub>DC</sub>
Rango de uso	600V CAT IV 1.000 V CAT III

Las pinzas F200 están indicadas para aplicaciones de Baja Tensión para las pequeñas y medianas potencias: mantenimiento de instalaciones eléctricas terciarias o industriales, de parque de máquinas, diagnóstico y/o dimensionado de la alimentación eléctrica, puesta en marcha de aire acondicionado y calefacción, intervención de vehículos eléctricos, etc.



	F201	F203	F205
<b>Resolución de la pantalla</b>	6.000 ctas	6.000 ctas	6.000 ctas
<b>Medidas visualizadas</b>	x 1	x 1	x 1
<b>Retroiluminación de la pantalla</b>		•	•
<b>Método de adquisición</b>	TRMS	TRMS	TRMS
<b>Detección AC/DC automática</b>	•	•	•
<b>A</b>	AC	•	•
	DC	•	•
	AC+DC	•	•
<b>V</b>	AC	•	•
	DC	•	•
	AC+DC	•	•
<b>Hz</b>	•	•	•
Resistencia/Continuidad acústica	•	•	•
T° (°C / °F)	•	•	•
Función adaptador		•	
Rotación fases 2 hilos			•
W, var, VA, PF			•
THD <sub>f</sub> / THD <sub>r</sub>			•
Min. / Max.	•	•	•
Peak+ / Peak-			•
True InRush	•	•	•
ΔREL		•	•



Pantalla completa modelos Serie F200



# SERIE F400

## Serie F400

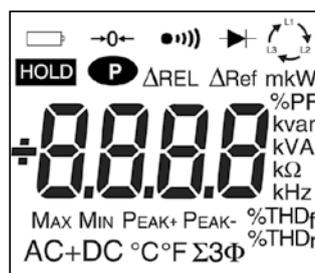
Diámetro de la capacidad para abrazar	48 mm
Intensidades	1.000 A <sub>AC</sub> o AC+DC 1.500 A <sub>DC</sub>
Rango de uso	1.000 V CAT IV 1.000 V CAT III

Baja tensión medianas potencias, la serie F400 se utiliza en los sectores de la producción y de la distribución de electricidad BT, las industrias, las redes ferroviarias, etc. También está indicado para los técnicos de ascensores u otros especialistas de equipos de elevación y transporte.

Mantenimiento, control, vigilancia, diagnóstico o conexión, son las principales aplicaciones de las pinzas de esa serie.



	F401	F403/F603
Resolución de la pantalla	10.000 ctas	10.000 ctas
Medidas visualizadas	x 1	x 1
Retroiluminación de la pantalla	•	•
Método de adquisición	TRMS	TRMS
Detección AC/DC automática	•	•
A	AC	•
	DC	•
	AC+DC	•
V	AC	•
	DC	•
	AC+DC	•
Hz	•	•
Resistencia/Continuidad acústica	•	•
T° (°C / °F)	•	•
Función adaptador		•
Rotación fases 2 hilos		
W, var, VA, PF		
DPF		
THD <sub>f</sub> / THD <sub>r</sub>		
Harm0... Harm25		
Min. / Max.	•	•
Peak+ / Peak-		
True InRush	•	•
ΔREL		•
Registro		
Software PC (incluido)/Bluetooth		

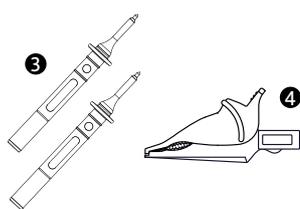
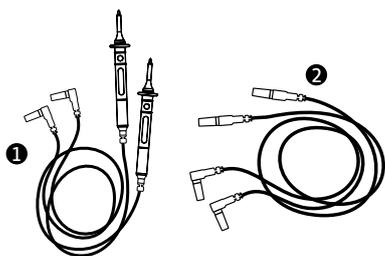


Pantalla completa para F401, F403, F405, F603, F605





Modelo	SERIE F200			SERIE F400				SERIE F600		
	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F603	F605	F607
Diámetro de la capacidad para abrazar	34 mm			48 mm				60 mm		
Visualización	LCD retroiluminada			LCD retroiluminada				LCD retroiluminada		
Resolución	6.000 puntos			10.000 puntos				10.000 puntos		
Número de valores visualizados	1			1				3		
Tipo de adquisición	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC		TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	
Rangos automáticos (Autorange)	Sí			Sí				Sí		
Detección AC/DC automática	-			-				-		
AAC	0,25 a 600 A (900 A pico)			0,25 a 1000 A (1.500 A pico)				0,25 a 2000 A (3.000 A pico)		
A DC	-			-				-		
A AC+DC	-			-				-		
Mejor precisión	1% L. + 3 ctas			1% L. + 3 ctas				1% L. + 3 ctas		
V AC	0,15 a 1.000 V			0,15 a 1.000 V				0,15 a 1.000 V		
V DC	0,15 a 1.000 V			0,15 a 1.000 V				0,15 a 1.000 V		
V AC+DC	-			-				-		
Mejor precisión	-			-				-		
Hz	En intensidad: 5,0 Hz a 3.000 Hz En tensión: 5,0 Hz a 20,00 kHz			En intensidad: 5,0 Hz a 2.000 Hz En tensión: 5,0 Hz a 20,00 kHz				En intensidad: 5,0 Hz a 1.000 Hz En tensión: 5,0 Hz a 20,00 kHz		
Ohm	0,1 Ω a 59,99 kΩ			0,1 Ω a 99,99 kΩ				0,1 Ω a 99,99 kΩ		
Tensión en circuito abierto	≤ 8 V			≤ 8 V				≤ 8 V		
Intensidad de medida	≤ 680 μA			≤ 680 μA				≤ 680 μA		
Continuidad acústica	Sí			Sí				Sí		
Umbral de continuidad	Ajustable entre 1 a 599 Ω			Ajustable entre 1 a 999 Ω				40 Ω		
Prueba de diodo (unión de semiconductor)	Sí			Sí				No		
Temperatura (K type)	°C: -60,0 a +1.000,0 °C °F: -76,0 a +1.832 °F			°C: -60,0 a +1.000,0 °C °F: -76,0 a +1.832 °F				°C: -60,0 a +1.000,0 °C °F: -76,0 a +1.832 °F		
Potencias monofásicas y Totales trifásicas	Sí			Sí				Sí		
Potencias activas	-			-				-		
Potencias reactivas	-			-				-		
Potencias aparentes	-			-				-		
FP / DPF	-			-				-		
Análisis de armónicos	-			-				-		
THD <sub>r</sub> / THD <sub>v</sub>	-			-				-		
Análisis frecuencia	-			-				-		
Rotación de fases (método a 2 hilos)	-			-				-		
Funciones	-			-				-		
True InRush (Medida de sobreintensidades)	Sí			Sí				Sí		
Arranque motor	Sí			Sí				Sí		
Evolución de carga	Sí			Sí				Sí		
Hold	Sí			Sí				Sí		
Min. / Max.	Sí			Sí				Sí		
Peak+ / Peak-	-			-				-		
RElativa ΔX / Diferencial ΔX/X (%)	-			-				-		
Auto Power Off	Sí			Sí				Sí		
Registro de datos	-			-				-		
Interfaz de comunicación	-			Bluetooth				Bluetooth		
Seguridad eléctrica según IEC 61010	600 V CAT IV			1.000 V CAT IV & CAT III				1.000 V CAT IV & CAT III		
Alimentación	1 x 9 V LF22			4 x 1,5 V AA				4 x 1,5 V AA		
Dimensiones y peso	78 x 222 x 42 mm / 340 g			92 x 272 x 41 mm / 600 g				111 x 296 x 41 mm / 640 g		



## PARA PEDIDOS

F201	P01120921
F203	P01120923
F205	P01120925
F401	P01120941
F403	P01120943
F405	P01120945
F407	P01120947
F603	P01120963
F605	P01120965
F607	P01120967

## ESTADO DE ENTREGA

	F201	F401	F205	F407
	F203	F403	F405	F607
	F603	F605		
①	x1			
②		x1	x1	x1
③		x1	x1	x1
④			x1	x2
⑤	x1	x1		
⑥	x1	x1	x1	x1
⑦	x1	x1	x1	x1

+ Guía de inicio y manual de instrucciones (5 idiomas) en CD-Rom

Para información y pedidos

**ESPAÑA**  
**Chauvin Arnoux Ibérica SA**  
 C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta  
 08025 BARCELONA  
 Tel: +34 902 20 22 26  
 Fax: +34 934 5914 43  
 info@chauvin-arnoux.es  
 www.chauvin-arnoux.es

**INTERNACIONAL**  
**Chauvin Arnoux**  
 190, rue Championnet  
 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE  
 Tel: +33 1 44 85 44 38  
 Fax: +33 1 46 27 95 59  
 export@chauvin-arnoux.fr  
 www.chauvin-arnoux.com