CHAUVIN ARNOUX

Series F200 - F400 - F600

Pinzas multimétricas CA, CC, CA+CC TRMS

True InRush

- Intensidades: 2.000 ACA/3.000 ACC
- Tensiones: 1.200 VCA/1.700 VCC
- Ø de la capacidad para abrazar de 60 mm
- Gran display 10.000 puntos
- Detección CA/CC automática
- Min, Max, Peak
- Medidas RELativas y Diferenciales
- Potencias
- THD y armónicos

CAT IV 1 000 V | CAT III 1 500 V | IP 54 | Eco conception | Garantía 3 Años

Measure up

Para un uso profesional

- Para un electricista, la pinza multimétrica es la herramienta idónea para cualquier trabajo en el campo.

Fácil de usar, aúna todas las funciones necesarias en una solución única y compacta.

- La serie F200 satisface tanto las necesidades de electricistas autónomos como de las pequeñas y medianas empresas e industrias del sector eléctrico.

- Para las medias y altas potencias, las series F400 y F600 proporcionan los máximos niveles de protección y seguridad independientemente de 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/1.500 V CAT III, ¡un nivel de seguridad nunca visto para pinzas multimétricas!
El usuario tiene la garantía de trabajar con toda seguridad y cumpliendo las normas aplicables.
El grado de protección IP54 protege el instrumento contra el polvo principalmente y así permite garantizar su nivel de seguridad a lo largo del tiempo.
El diseño mecánico de estas pinzas les permite superar la prueba normativa de caída desde una altura de 2 metros.

Prestaciones

Todas las pinzas de las series F200, F400 y F600 están dotadas de un sistema de adquisición digital TRMS 12 bits rápido que ofrece una gran precisión de medida.
Gracias a su gran ancho de banda y a un factor de pico alto, estas pinzas realizan medidas precisas sea cual sea el tipo de señal.

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» aumenta la facilidad de uso.
Además, todas las pinzas están equipadas con detección automática del tipo de señal de CA o CC en corriente, tensión y potencias.

Varios diámetros de capacidad para abrazar, de hasta 60 mm, permiten realizar las medidas con mayor facilidad.

El conmutador rotativo está provisto de un sobremoldeado para proporcionar un agarre óptimo con guantes de protección.

La carcasa de las pinzas multimétricas también ofrece una excelente resistencia a las caídas y está equipada con una correa a prueba de golpes.

La lectura resulta muy cómoda gracias a la pantalla LCD retroiluminada que ofrece un contraste y un ángulo de visión sin precedentes en esta gama de instrumentos (hasta 10.000 puntos).

Todas las pinzas multimétricas están equipadas con detección automática CA/CC.

Una única función para cada tecla, sea cual sea el modo.

Categoría IV de hasta 1.000 V para mayor seguridad.

Elija su pinza multimétrica

Una oferta de pinzas multimétricas para satisfacer las necesidades de los profesionales.

1/RANGO DE MEDIDA

3 familias para 3 rangos de medida

- La serie F200 para intensidades de hasta 600 ACA/900 ACC
- La serie F400 para intensidades medias de hasta 1.000 ACA/900 ACC
- La serie F600 para intensidades altas de hasta 2.000 ACA/3.000 ACC

2/ TIPO DE CORRIENTE Y FUNCIONES

Cada serie consta de 3 ó 4 modelos.
El último número del nombre de la pinza corresponde a diferentes aplicaciones y niveles de especialización.

F200	F400	F600
600 A_{AC} / 900 A_{DC}	1.000 A_{AC} / 1.500 A_{DC}	2.000 A_{AC} / 3.000 A_{DC}
Tensión de hasta 1.000 V	**Tensión de hasta 1.200 V_{AC}/1.700 V_{DC} [1]**	

Resistencia + continuidad acústica + True*InRush*

F201 / F402

Aplicaciones «Corriente alterna»

Lo imprescindible para las instalaciones y materiales conectados a la red eléctrica.

F203 / F404 / F604

Aplicaciones «Corriente alterna o continua»

- Intensidad CC
- Temperatura
- Función adaptador
- ΔREL

La función Adaptador

permite ampliar las posibilidades del instrumento con el uso de sondas de medida (luxómetro, T° I/R, tacómetro...) con salida de tensión (CA o CC). Un sistema ingenioso permite leer directamente la magnitud medida.

F205 / F406 / F606

Aplicaciones «mixta CA+CC» + control y mantenimiento

- Potencias
- Rotación de fases
- THD[2]
- ΔREL
- Min/Max/Peak

La rotación de fases

Para determinar el orden de las fases se usa un sistema de medida "2 hilos" basado en un microprocesador que permite evitar las limitaciones y los defectos encontrados en los dispositivos de tecnología resistiva o capacitiva, cuando se utilizan accesorios de protección (guantes alfombrillas, etc.) o transformadores de aislamiento.

F407 / F607

Aplicaciones «mixta CA+CC» +Análisis y peritaje

- Potencias
- Armónicos
- Ripple
- Registro
- Software PC

Ripple (factor de rizado)

El rizado es un parámetro que permite cuantificar la calidad del filtrado en el caso de las corrientes rectificadas y luego filtradas. Cuanto menor sea el factor de rizado, más eficaz será el filtro. En el caso de una fuente de alimentación conmutada, la tensión suministrada contiene un rizado residual, especialmente a altas frecuencias. Este rizado es perjudicial para los equipos electrónicos y debe reducirse al mínimo.

[1] Excepto modelos F407/F607: 1.000 VAC/CC

[2] Excepto F205

La calidad de una medida TRMS, independientemente de la naturaleza de la señal.

Una gama dotada de funciones inéditas de análisis y diagnóstico.

Mín. y Máx., ¡en versión TRMS!

Las medidas MÍN. y Máx. son los valores eficaces TRMS calculados sobre un periodo de hasta 100 ms.
Muy útil para dimensionar una instalación, el diámetro de un cable de alimentación o una protección térmica.

Peak+ y Peak-

Calculados sobre un periodo de 1 ms, los valores Peak+ y Peak- sirven para caracterizar las distorsiones sufridas por la señal medida. Por ejemplo, pueden poner de manifiesto variaciones en el comportamiento de la instalación, o incluso un fallo de funcionamiento.

THD y Armónicos

En el caso de la búsqueda de las causas de un fallo de funcionamiento, el conocimiento de la distorsión de la señal, ya sea globalmente (THDr o THDf) o por frecuencia (análisis armónico), permite orientar con precisión la solución correctora a aportar: solución de filtrado, sobredimensionamiento...
El análisis armónico también contribuye a prevenir el riesgo de incendio.

ΔREL, para una evaluación rápida

Comparar con una magnitud de referencia es un método rápido de evaluación y análisis. Las variaciones de una señal se pueden medir de forma diferencial o relativa. Expresado en la unidad de la magnitud medida, el valor diferencial da la desviación entre el valor de referencia memorizado y el valor medido; el valor relativo da una proporción, expresada en %, entre esta desviación y el valor de referencia. La función ΔREL se puede aplicar a cualquier tipo de medida y conjuntamente con las funciones Mín., Máx. y Peak.

TrueInRush

INNOVACIÓN CHAUVIN-ARNOUX

La función TrueInRush aborda las siguientes cuestiones:

- el subdimensionamiento de los conductores eléctricos que provoca sobrecalentamiento, envejecimiento prematuro del aislamiento y posibles cortocircuitos o incendios eléctricos.

- la activación intempestiva de las protecciones térmicas, que puede provocar fallos de funcionamiento, averías o pérdidas de productividad.

La función TrueInRush no se limita a medir el arranque de un motor, sino que permite analizar las sobreintensidades en cualquier punto de una instalación eléctrica en funcionamiento.

Presente en todos los modelos de las series F200, F400 y F600, la función TrueInRush adapta su algoritmo según la naturaleza y el nivel de corriente presente en la instalación para captar la sobreintensidad que se produzca.

La función TrueInRush permite comprobar el correcto dimensionamiento de las instalaciones eléctricas, tanto en lo que se refiere a los conductores como a la protección prevista, con el fin de reducir los riesgos.

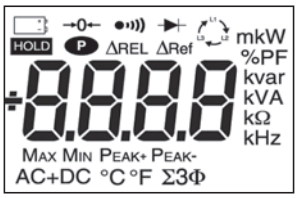
La función TrueInRush contribuye a la seguridad, mantenimiento y optimización de los costes de funcionamiento de las instalaciones eléctricas.

SERIE F200

Serie **F200**	
Ø Intensidades	34 mm
Intensidades	600 A_{AC} o $_{AC+DC}$ 900 A_{DC}
Rango de uso	600 V CAT IV 1.000 V CAT III

La pinza F200 es apropiada para las aplicaciones de Baja Tensión para pequeñas y medianas potencias: mantenimiento de instalaciones eléctricas terciarias o industriales, parque de máquinas, diagnóstico y dimensionamiento de la alimentación eléctrica, puesta en marcha de aire acondicionando y calefacción, intervención en vehículos eléctricos, etc...

		F201	F203	F205
Resolución del display		6.000 pts	6.000 pts	6.000 pts
Medidas mostradas		**x 1**	**x 1**	**x 1**
Retroiluminación del display			●	●
Método de adquisición		**TRMS**	**TRMS**	**TRMS**
Detección automática CA/CC		●	●	●
A	CA	●	●	●
	CC		●	●
	CA+CC			●
V	CA	●	●	●
	CC	●	●	●
	CA+CC			●
Hz		●	●	●
Resistencia/Continuidad acústica		●	●	●
T° (°C/°F)		●	●	
Función adaptador			●	
Rotación fases 2 hilos				●
W, var, VA, PF				●
THD_f / THD_r				
Mín./Máx.		●	●	●
Peak+ / Peak-				●
True InRush		●	●	●
ΔREL			●	●



Display completo modelos Serie F200

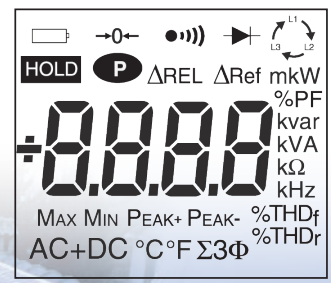
SERIE F400

Serie **F400**	
Ø de la capacidad para abrazar	48 mm
Intensidades	1.000 A_{AC} o A_{AC+DC} 1.500 A_{DC}

Diseñada para Baja Tensión y medias potencias, la serie F400 se utiliza en los sectores de la producción y de la distribución de energía BT, las industrias, las redes ferroviarias, etc. También es adecuada 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 esta serie.

		1.200 V_{AC} / 1.500 V_{DC}	
		F402	**F404/F604**
Resolución del display		**10.000 pts**	**10.000 pts**
Medidas mostradas		**x 1**	**x 1**
Retroiluminación del display		●	●
Método de adquisición		**TRMS**	**TRMS**
Detección automática CA/CC		●	●
A	CA	●	●
	CC		●
	CA+CC		
V	CA	●	●
	CC	●	●
	CA+CC		
Hz		●	●
Resistencia/Continuidad acústica		●	●
T° (°C / °F)		●	●
Función adaptador			●
Rotación fases 2 hilos			
W, var, VA, PF			
DPF			
THD_f / THD_r			
Harm0... Harm25			
Mín./Máx.		●	●
Peak+ / Peak-			
True InRush		●	●
ΔREL			●
Registro			
Software PC (incluido)/Bluetooth			



Display completo para F402, F404, F406, F604, F606

SERIE F600

Serie **F600**	
Ø de la capacidad para abrazar	60 mm
Intensidades	2.000 A_{AC} o A_{AC+DC} 3.000 A_{DC}

La serie F600 esta dedicada a los mercados de la BT para alta potencia tales como la distribución de energía eléctrica, las industrias químicas o petroquímicas, la metalurgia, los transportes, etc...

Aplicaciones: mantenimiento, control, supervisión, diagnóstico, dimensionamiento, conexión...

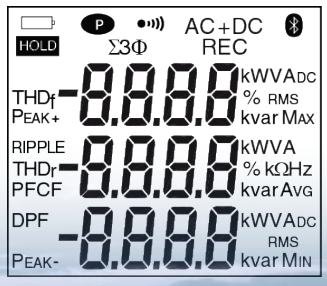
	1.000 V_{AC} / 1.000 V_{DC}	
	F406/F606	**F407/F607**
	10.000 pts	10.000 pts
	x 1	x 3
	•	•
	TRMS	TRMS
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	
	•	•
		•
	•	•
		•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	
		•
		•

F407/F607

IP 54 | CAT IV 1 000 V

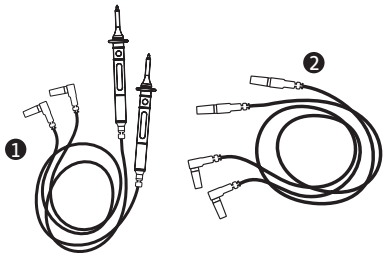
F402/F404/F604 F604/F606

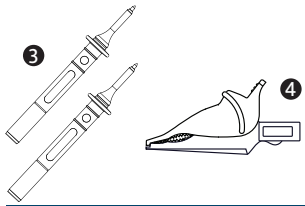
IP 54 | CAT IV 1 000 V | CAT III 1 500 V



Display completo para F407 y F607

	SERIE F200			SERIE F400				SERIE F600		
Modelo	**F201**	**F203**	**F205**	**F402**	**F404**	**F406**	**F407**	**F604**	**F606**	**F607**
Ø de la capacidad para abrazar	34 mm			48 mm				60 mm		
Visualización	LCD	LCD retroiluminado		LCD retroiluminado				LCD retroiluminado		
Resolución	6.000 puntos			10.000 puntos				10.000 puntos		
Cantidad de valores mostrados	1			1			3	1		3
Tipo de adquisición	TRMS [CA]	TRMS [CA]/CC	TRMS [CA, CA+CC]/CC	TRMS [CA]	TRMS [CA]/CC	TRMS [CA, CA+CC]/CC		TRMS [CA]/CC	TRMS [CA, CA+CC]/CC	
Rangos automáticos (Autorange)	Sí			Sí				Sí		
Detección CA/CC automática	-	Sí		-	Sí			Sí		
A CA	0,25 a 600 A (900 A pico)			0,25 A a 1.000 A (1.500 A pico)				0,25 A a 2.000 A (3.000 A pico)		
A CC	-	0,25 A a 900 A		-	0,25 A a 1.500 A			0,25 A a 3.000 A		
A CA+CC	-		0,25 A a 600 A (900 A pico)	-		0,25 A a 1.000 A (1.500 A pico)		-	0,25 A a 2.000 A (3.000 A pico)	
Mayor precisión	1%L + 3 cts			1%L + 3 cts				1%L + 3 cts		
V CA	0,15 V a 1.000 V (1.400 V pico)			0,15 V a 1.200 V (1.700 V pico)			0,15 V a 1.000 V (1.400 V pico)	0,15 V a 1.200 V (1.700 V pico)		0,15 V a 1.000 V (1.400 V pico)
V CC	0,15 V a 1.000 V			0,15 V a 1.700 V			0,15 V a 1.000 V	0,15 V a 1.700 V		0,15 V a 1.000 V
V CA+CC	-		0,15 V a 1,000 V (1.400 V pico)	-		0,15 V a 1.200 V (1.700 V pico)	0,15 V a 1.000 V (1.400 V pico)	-	0,15 V a 1.200 V (1.700 V pico)	0,15 V a 1.000 V (1.400 V pico)
Precisión	1%L + 3 cts			1%L + 3 cts				1%L + 3 cts		
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	≤ 3,6 V			≤ 3,6 V				≤ 3,6 V		
Intensidad de medida	≤ 550 µA			≤ 550 µA				≤ 550 µA		
Continuidad acústica	Sí			Sí				Sí		
Umbral de continuidad	Ajustable desde 1 hasta 599Ω			Ajustable desde 1 hasta 999Ω			40 Ω	Ajustable desde 1 hasta 999Ω		40 Ω
Prueba de diodo (unión semiconductor)	Sí			Sí			-	Sí		-
Temperatura (tipo K)	°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	-		1 W a 600 kW	-		1 W a 1.200 kW	1 W a 1.000 kW	-		1 W a 2.400 kW	1 W a 2.000 kW
Potencias reactivas	-		1 var a 600 kvar	-		1 var a 1.200 kvar	1 var a 1.000 kvar	-		1 var a 2.400 kvar	1 var a 2.000 kvar
Potencias aparentes	-		1 VA a 600 kVA	-		1 VA a 1.200 kVA	1 VA a 1.000 kVA	-		1 VA a 2.400 kVA	1 VA a 2.000 kVA
PF / DPF	-		Sí / No	-		Sí / No	Sí / Sí	-		Sí / No	Sí / Sí
Análisis de armónicos	-		-	-		Sí	Sí	-		Sí	Sí
THD_f / THD_r	-		- / -	-		Sí / Sí	Sí / Sí	-		Sí / Sí	Sí / Sí
Análisis frecuencial	-		-	-		-	Rango 25	-		-	Rango 25
Rotación de fases (método de 2 hilos)	-		Sí	-		Sí	-	-		Sí	-
Función										
TrueInRush (Medida de sobreintensidades)	Sí			Sí				Sí		
Arranque motor	Sí			Sí				Sí		
Evolución de carga	Sí			Sí				Sí		
Hold	Sí			Sí				Sí		
Mín./Máx.	Sí			Sí				Sí		
Peak+ / Peak-	-		Sí	-		Sí		-		Sí
RELativ ΔX / ΔX/X (%)	-	Sí / Sí		-	Sí / Sí		-	Sí / Sí		-
Auto apagado	Sí			Sí				Sí		
Registro de datos	-			-			Sí	-		Sí
Interfaz de comunicación	-			-			Bluetooth	-		Bluetooth
Grado de protección	IP40			IP54				IP54		
Seguridad eléctrica según IEC 61010	600 V CAT IV			1.000 V CAT IV/1.500 V CAT III			1.000 V CAT IV	1.000 V CAT IV/1.500 V CAT III		1.000 V CAT IV
Fuente de alimentación	1x9 V LF22			4x1,5 V AA				4x1,5 V AA		
Dimensiones y masa	78x222x42 mm/340 g			92x272x41 mm/600 g				111x296x41 mm/640 g		





9 V para serie F200

1,5 V para series F400/F600

PARA REALIZAR PEDIDOS

F201 ..... P01120921
F203 ..... P01120923
F205 ..... P01120925
F402 ..... P01120942
F404 ..... P01120944
F406 ..... P01120946
F407 ..... P01120947
F604 ..... P01120964
F606 ..... P01120966
F607 ..... P01120967

ESTADO DE SUMINISTRO

	F201 F203	F402 F404 F604	F205 F406 F606	F407 F607
❶	x 1			
❷		x 1	x 1	x 1
❸		x 1	x 1	x 1
❹			x 1	x 2
❺	x 1	x 1		
❻	x 1	x 1	x 1	x 1
❼	x 1	x 1	x 1	x 1

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

Para más información y realizar pedidos

906213707 - Ed. 2 - FM - 06/2023 – Documento no contractual. Características a confirmar durante el pedido.

ESPAÑA
CHAUVIN ARNOUX IBÉRICA SA
C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta
08025 BARCELONA
Tel: +34 934 59 08 11
Fax: +34 934 59 14 43
info@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

INTERNACIONAL
CHAUVIN ARNOUX
12-16 rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tel: +33 1 44 85 44 38
Fax: +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

CHAUVIN ARNOUX