



CATÁLOGO

INSTRUMENTOS PORTÁTILES DE **TEST Y MEDIDA**



Acerca de CHAUVIN ARNOUX GROUP

Fundado en 1893, en París (Francia), **CHAUVIN ARNOUX** ha sabido desarrollar a lo largo de los siglos su experiencia en el diseño, la fabricación y la comercialización de instrumentos de medida destinados a los profesionales.

Desde la instrumentación portátil hasta los equipos eléctricos fijos y de eficiencia energética, desde el control de toda la cadena del proceso térmico hasta la metrología industrial, la oferta del grupo **CHAUVIN ARNOUX** resuelve los problemas de sus clientes sea cual sea su sector (autónomos, industria, administración, etc.).

« CHAUVIN ARNOUX es un referente en el mercado de la medida en Francia y en el resto del mundo. »

Su socio:

- *eficiencia energética*
- *controles reglamentarios*
- *medidas ambientales*
- *supervisión y dimensionado de las instalaciones*

Algunas cifras

- 10 filiales en el mundo
- 900 colaboradores
- 6 centros de producción
- 6 oficinas de proyectos en el mundo
- El 11% del volumen de negocios invertido en la I+D
- 100 millones de euros de volumen de negocio



Made in France

Chauvin Arnoux es una empresa de origen francés y familiar que diseña y fabrica el 80% de sus productos en las oficinas de proyectos y centros de producción que posee el grupo. Sus tres centros normandos y su centro de Meyzieu, cerca de Lyon, fabrican tarjetas electrónicas, piezas mecánicas, sensores de temperatura y realizan el montaje de los instrumentos de medida de todas las marcas del grupo.



5 empresas expertas
en medida en un Grupo



CHAUVIN ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Instrumentación portátil de test y medida



ENERDIS
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Cómputo, medida y eficiencia energética



PYRO CONTROLE
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Temperaturas en los procesos industriales



MANUMESURE
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Metrología y controles reglamentarios



CHAUVIN ARNOUX
INDATECH

Diseño de sensores ópticos para el control de calidad en laboratorio y proceso en línea

	MULTÍMETROS	<ul style="list-style-type: none"> • Pinzas multimétricas 4 • Multímetros. 6
	VERIFICADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Verificador de tensión con LED 8 • Verificadores digitales 8
	MEDIDAS FÍSICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Termómetros de contacto 9 • Termohigrómetros 10 • Medida de CO₂/Temperatura/Humedad 10 • Luxómetros. 11 • Termoanemómetros 11
	CONTROL Y SEGURIDAD ELÉCTRICA	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la seguridad de las instalaciones 12 • Controladores de instalaciones eléctricas 13 • Controladores de aislamiento 14 • Controladores de tierra y resistividad 18 • Kit de tierra y resistividad. 18 • Controladores de tierra y resistividad y adaptador para medida de tierra en torre eléctrica. 19 • Pinzas de tierra. 20 • Localizador de cables y conductos metálicos. 21 • Micróhmetros 22 • Medidor de relación 23
	POTENCIA, ENERGÍA, PERTURBACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Analizadores de redes y energía trifásicas 24 • Registradores de potencia y energía 26
	OSCILOSCOPIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Osciloscopios portátiles 28
	MEDIDAS DE CORRIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de corriente CA y CA/CC 30 • Medidas en osciloscopio 31 • Amperímetros de sensor flexible 32 • Sensores de corriente flexibles 33
	SOFTWARE DE PROCESAMIENTO DE DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Software DataView 34
	ACCESORIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de medida, accesorios de protección y trañosporte 34
	MEDIDAS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Cámaras termográficas. 36

Pinzas multimétricas digitales

1000 V
CAT IV

IP
54

True
InRush



**3 series de pinzas para 3 rangos de medida:
¡descubra nuestra gama y elija su pinza!**

F200

600 A_{CA} / 900 C_{AC}
Ø de la capacidad
para abrazar 34 mm

F400

1.000 A_{CA} / 1.500 C_{AC}
Ø de la capacidad
para abrazar 48 mm

F600

2.000 A_{CA} / 3.000 C_{AC}
Ø de la capacidad
para abrazar 60 mm

**Tensión de hasta 1.000 V + Resistencia, continuidad acústica
+ True *InRush***

F201 / F401

**Aplicaciones
"Corriente alterna"**

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

F203 / F403 / F603

**Aplicaciones
"Corriente alterna
o continua"**

Intensidad CC
Temperatura
Función adaptador
ΔREL

F205 / F405 / F605

**Aplicaciones
"mixta CA+CC"
+ control y
mantenimiento**

Potencias
THD
ΔREL
Mín./Máx./Peak
Rotación

F407 / F607

**Aplicaciones
"mixta CA+CC"
+ Análisis y
valoración**

Potencias
Armónicos
Ripple
Registro
Software PC

True *InRush*
Innovación CHAUVIN ARNOUX

Gracias a la función TrueInRush, la pinza determinará automáticamente el tipo de señal y el nivel de corriente en la instalación, adaptará el algoritmo y la toma de medida para la captura de la sobrecorriente a venir.

	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F603	F605	F607
Referencia	P01120921	P01120923	P01120925	P01120941	P01120943	P01120945	P01120947	P01120963	P01120965	P01120967
Características										
Capacidad para abrazar	Ø 34 mm			Ø 48 mm			Ø 60 mm			
Display	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	
Rangoos automáticos (Autorange)	Sí			Sí			Sí			
Detección CA/CC automática	Sí			Sí			Sí			
ACA	0,15 a 600 A (900 A pico)			1.000 A			2.000 A (3.000 A pico)			
Acc	0,15 a 900 A pico			1.500 A pico			3.000 A			
ACA+CC	0,15 a 600 A (900 A pico)			1.000 A (1.500 A pico)			2.000 A (3.000 A pico)			
Mejor precisión	1 % L + 3 ct			1 % L + 3 ct			1 % L + 3 ct			
VCA	0,15 a 1.000 V (1.400 V pico)			1.000 V			1.000 V			
Vcc	0,15 a 1.400 V			1.400 V			1.400 V			
VCA+CC	0,15 a 1.000 V (1.400 V pico)			1.000 V (1.400 V pico)			1.000 V (1.400 V pico)			
Mejor precisión	1 % L + 3 ct			1 % L + 3 ct			1 % L + 3 ct			
Frecuencia en V/en I				Sí / Sí						
Resistencia	60 kΩ			100 kΩ			100 kΩ			
Continuidad acústica	Ajustable entre 1 Ω a 599 Ω			Ajustable entre 1 Ω a 999 Ω			Ajustable entre 1 Ω a 999 Ω			
Prueba de diodo (unión semiconductor)	Sí			Sí			Sí			
Adaptador	Sí			Sí			Sí			
Potencias monofásicas y totales trifásicas	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			
activas W (P)				Sí			Sí			
reactivas Var (Q _r)				Sí			Sí			
aparentes (VA)				Sí			Sí			
FP / DPF				Sí / No			Sí / -		Sí / Sí	
Análisis de armónicos THD _r / THD _r				Sí / Sí			Sí / Sí		Sí / Sí	
Análisis frecuencial							Rango 25		Rango 25	
Rotación de fases (método de 2 hilos)	Sí			Sí			Sí			
Funciones										
Medida de sobreintensidades	Sí			Sí			Sí			
Arranque motor (Inrush)	Sí			Sí			Sí			
Evolución de carga (Truelnrush)	Sí			Sí			Sí			
Hold	Sí			Sí			Sí			
Mín./Máx.	Sí			Sí			Sí			
Peak+ / Peak-	Sí			Sí			Sí		Sí	
RELativa ΔX	Sí			Sí			Sí			
Diferencial ΔX / X(%)	Sí			Sí			Sí			
Auto power OFF	Sí			Sí			Sí			
Registro de datos							Sí		Sí	
Interfaz de comunicación							Bluetooth		Bluetooth	
Seguridad eléctrica según IEC61010	600 V CAT IV			1.000 V CAT IV - 1.000 V CAT III			1.000 V CAT IV - 1.000 V CAT III			
Fuente de alimentación	1 x 9 V LF22			4 x 1.5 V AA			4 x 1.5 V AA			
Dimensiones/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			
Garantía				3 años						

Estado de suministro

	F201 / F203	F401 / F403 / F603	F205 / F405 / F605	F407 / F607
 1 juego de cables PVC (negro/rojo) con punta de prueba solidaria conector banana macho Ø4 mm aislado acodado	x1			
 1 juego de cables PVC (negro/rojo) conector banana macho Ø4 mm aislado acodado conector banana macho Ø4 mm aislado recto		x1	x1	x1
 2 puntas de prueba negra/roja conector hembra Ø4 mm aislado		x1	x1	x1
 1 pinza cocodrilo de seguridad negra			x1	x2
 1 termopar-hilo con conectores banana Ø4 mm aislados entreeje 19 integrados	x1	x1		
 1 pila 9 V 6LR61 (serie F200) 4 pilas 1,5 V LR03 (series F400/F600)	x1	x1	x1	x1
 Bolsa Multifix 120 x 245 x 60 mm (serie F200) 120 x 320 x 60 mm (series F400/F600)	x1	x1	x1	x1



MULTÍMETROS

Multímetros digitales TRMS CA, CC, CA+CC

La polivalencia para un uso en el campo

600 V
CAT IV

IP
54



	MTX 203	C.A 5273	C.A 5275	C.A 5277
Referencia	MTX203-Z	P01196773	P01196775	P01196777
Display	6.000 cts	2x6.000 puntos retroiluminado		
Barra analógica	No	61 + 2 elementos bimodo (plena escala/cero central)		
Adquisición	TRMS CA	TRMS CA /CC	TRMS CA / CC / CA+CC	
Cadencia de medida	2 med./segundo	5 medidas/segundo		
Rangos automáticos (Autorange)/Desactivable	Sí / Sí			
Detección automática CA/CC	No	Sí	No	
V_{CC}	Rangos 6 V / 60 V / 600 V Precisión típica 0,2 % + 2 cts Resolución 0,01 V a 1 V	Rangos 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Precisión típica 0,2 % + 2 cts Resolución 0,1 mV a 1 V	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Precisión típica 0,09 % + 2 cts Resolución 0,01 mV a 1 V	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Precisión típica 0,09 % + 2 cts Resolución 0,01 mV a 1 V
V_{CA}	Rangos 6 V / 60 V / 600 V / 750 V Resolución 0,001V a 1V Ancho de banda 1 kHz	Rangos 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,1 mV a 1 V Ancho de banda 40 Hz a 3 kHz	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,01 mV a 1 V Ancho de banda 40 Hz a 10 kHz	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,01 mV a 1 V Ancho de banda 40 Hz a 10 kHz
V_{LOW CA} (Baja impedancia + Filtro paso bajo)	Rangos 6 V / 60 V / 600 V / 750 V Resolución 0,001V a 1V	Rangos 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,1 mV a 1 V	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,01 mV a 1 V	Rangos 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1.000 V Resolución 0,01 mV a 1 V
V_{CA + CC}	Rangos 600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A Resolución 0,1 µA a 0,01A	Rangos 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 0,001 A a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A
A_{CC}	Rangos 600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A Resolución 0,1 µA a 0,01A	Rangos 6 A / 10 A Resolución 0,001 A a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A
A_{CA + CC}	Rangos 600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A Resolución 0,1 µA a 0,01A	Rangos 6 A / 10 A Resolución 0,001 A a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A	Rangos 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) Resolución 1 µA a 0,01 A
Resistencia	Rangos 600 / 6k / 60k / 600k / 6M / 60 MΩ Resolución 0,1 Ω a 0,01 MΩ	Rangos 600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ Resolución 0,1 Ω a 0,1 MΩ	Rangos 600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ Resolución 0,1 Ω a 0,1 MΩ	Rangos 600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ Resolución 0,1 Ω a 0,1 MΩ
Continuidad acústica	Sí			
Prueba de diodo	Sí			
Hz	Rangos No Resolución 0,1 Hz a 10 Hz	Rangos 600 Hz / 6 kHz / 50 kHz Resolución 0,1 Hz a 10 Hz	Rangos 600 Hz / 6 kHz / 50 kHz Resolución 0,1 Hz a 10 Hz	Rangos 600 Hz / 6 kHz / 50 kHz Resolución 0,1 Hz a 10 Hz
Capacidad	Rangos 1nF/10nF/100nF/10µF/ 100µF/1mF/10mF/100mF Resolución 0,001 nF a 10 µF	Rangos 6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF Resolución 0,001 nF (1 pF) a 10 µF	Rangos 6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF Resolución 0,001 nF (1 pF) a 10 µF	Rangos 6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF Resolución 0,001 nF (1 pF) a 10 µF
T°	Rangos -55,6 °C a +1.200 °C Resolución 0,1 °C	Rangos -59,6 °C a +1.200 °C -4 °F a +2.192 °F Resolución 0,1° a 1 °	Rangos -59,6 °C a +1.200 °C -4 °F a +2.192 °F Resolución 0,1° a 1 °	Rangos -59,6 °C a +1.200 °C -4 °F a +2.192 °F Resolución 0,1° a 1 °
HOLD	Sí			
Mín./Máx. (100 ms)	No			
Peak+/Peak- (1 ms)	No			
Medida diferencial (ΔX)/Relativa (ΔX/X%)	No			
Auto apagado	Sí (pudiéndose deshabilitar)			
Fuente de alimentación	2 x 1,5 V AA		1 x 9 V	
Dimensiones/Peso	170 x 80 x 50 mm / 320g		90 x 190 x 45 / 400 g	

Estado de suministro

MTX 203 : 1 funda amortiguadora, 1 cable de 1,5 m recto/Punta de prueba CAT III 600 V roja, 1 cable de 1,5 m recto/Punta de prueba CAT III 600 V negra, 1 termopar K flexible con adaptador Ø4 mm, 1 manual de instrucciones en papel, 2 pilas 1,5 V AA.

1 multímetro C.A 5270 suministrado con un juego de cable banana, un juego de punta de prueba, una pila 9 V y un CD con el manual de instrucciones y la guía de inicio.

C.A 5273: con un sensor de temperatura K adicional

C.A 5275: con una bolsa y un adaptador MultiFix adicionales

C.A 5277: con un sensor de temperatura K, una bolsa y un adaptador MultiFix adicionales

Accesorios

Accesorio MULTIFIX	P01102100Z
Sonda de tensión SHT40KV.....	P01102097
Adaptador + sonda de temperatura TK.....	P01102107Z
Pinza CMS	HX0064
Juego de 2 puntas de prueba imantadas.....	P01103058Z
Fusible F1000V 10 A, 10 x 38 mm (x 5).....	P01297096
F1000V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x 5).....	P01297098

Multímetros digitales Gama ASYC IV

¡Los 1º multímetros con pantalla gráfica a color!



	MTX 3290	MTX 3291 *	MTX 3292	MTX 3293
Referencia	MTX3290	MTX3291	MTX3292 MTX3292-BT	MTX3293 MTX3293-BT
Tensiones CC, CA y CA+CC (rango)	60 mV a 600 V		100 mV a 1.000 V	
Precisión CC	0,3%	0,05 %	0,03 %	0,02 %
Ancho de banda CA CA+CC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Corriente CC, CA, CA+CC (rango)	600 µA a 10 A /20 A (30 s máx.)*		1.000 µA a 10 A /20 A (30 s máx.)*	
Precisión CC	1,2 %	0,08 %	0,01 %	
Frecuencia (rango)	60 Hz a 600 kHz		10 Hz a 5 MHz	
Resistencia (rango)	600 Ω a 60 MΩ		100 Ω a 100 MΩ	
Continuidad acústica	600 Ω SEÑAL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V		1.000 Ω SEÑAL < 20 Ω < 3,5 V	
Prueba de diodo	3 V resolución 1 mV		Diodo 0-2,6 V <1 mA + Diodo Zener o Led 0-20 V<11 mA	
Capacidades (rango)	6 nF a 60 mF		1 nF a 10 mF	
Temperatura PT100/1000	-200°C a 800°C			
Temperatura TK/TJ	-40 a +1.200°C			
Otras funciones				
Vigilancia	MAX/MIN/AVG con fecha y hora o PEAK ±, en todas las posiciones principales		SURV MAX/MIN/AVG con fecha y hora o PEAK ±, en todas las posiciones principales	
REL	Valor relativo REL+ el valor medido de referencia* en el display secundario		Valor relativo REF- delta unidad o en 3 displays + medida principal	
Filtro MLI	Paso bajo 300 Hz, 4º orden para medir en variador de motor asíncrono			
Función pinza salida V lectura directa	Integración de la relación 1/1, 1/10, 1/100, 1/1.000 mV/A		Relación configurable Ax	
Funciones o Medidas secundarias	dBm y potencia resistiva VA, ciclo de trabajo +/-, y anchura de impulso*		3 medidas + medida principal	
SPEC	Visualización de tolerancia de medida+Smín+Smáx			
GRAPH	Tendencia de las medidas principales <60 s + Zoom + Cursor			
Cero central	Barra analógica seleccionable o automática* en VCC e I CC		Barra analógica automática tendencia	
Memoria de las medidas			1.000	6.500
Características generales				
Tipo de visualización	LCD con retroiluminación*, y altura de dígitos 14 mm Doble display 60.000 puntos* o 6.000 puntos		Gráfico a color (70 x 52) con retroiluminación, fondo negro en 4 displays 100.000 puntos	
Interfaces PC	Conector USB óptico y software SX-DMM		Conector USB óptico o Bluetooth (opcional) – software SX-DMM	
Fuente de alimentación	4 pilas AA o baterías NI-MH		Cargador o 4 pilas AA o baterías NI-MH	
Seguridad	Seguridad según CEI61010-1 1.000 V CAT III/600 V CAT IV* o 600 V CAT III/300 V CAT IV – Seguridad según CEI61010-2-033		Seguridad según CEI61010-1 1.000 V CAT III/600 V CAT IV Seguridad según CEI61010-2-033	
Características ambientales	Almacenamiento -20 °C a +70 °C – Uso -10 °C a +55 °C		Almacenamiento -20 °C a +70 °C – Uso 0 °C a +40 °C	
Características mecánicas	Dimensiones (LxPxAl): 196 x 90 x 47,1 mm – Peso: 570 g			
Garantía	3 años			

Estado de suministro

- **MTX 3290:** suministrado con 4 pilas alcalinas 1,5 V, 1 cable de 1,5 m recto/recto rojo, 1 cable de 1,5 m recto/recto negro, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV roja, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV negra, 1 manual de instrucciones en CD y 1 guía de inicio en papel
- **MTX 3291:** suministrado con 4 pilas alcalinas 1,5 V, 1 cable de 1,5 m recto/recto rojo, 1 cable de 1,5 m recto/recto negro, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV roja, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV negra, 1 manual de instrucciones en CD y 1 guía de inicio en papel con 1 bolsa adicional, 1 cable USB, un manual de programación remota SCPI y 1 software SX-DMM
- **MTX 3292 y MTX 3293:** suministrados con 1 bolsa, 4 acumuladores NI-MH 2.400 mAh 1,5 V, 1 cargador, 1 cable de 1,5 m recto/recto rojo, 1 cable de 1,5 m recto/recto negro, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV roja, 1 punta de prueba CAT IV 1 kV negra, 1 cable óptico USB + software SX-DMM, 1 manual de instrucciones en CD, 1 manual de comandos de programación SCPI y 1 guía de inicio en papel.

Accesorios

- Software de calibración MTX 329X Gráfico a color **HX0059B**
- Kit 4 baterías Ni-MH **HX0051B**
- Cargador externo MTX 328X, MTX 329X (4 baterías incluidas) **HX0053B**
- Kit transporte DMM digital MTX **HX0052B**
- Kit de transporte DMM gráfico a color **HX0052C**
- Software de calibración MTX 3290 y MTX 3291 **P01196770**





VERIFICADORES



Verificador de tensión con LED

600 V
CAT III

IP
54

	TX 01
Referencia	TX0001-Z
Prueba de tensión	12 V a 690 V (7 diodos)
Alarma acústica	U >50 V
Identificación fase	Diodo «Ph» parpadea para U >100 V~
Frecuencia de uso	CC ... 400 Hz
Prueba de polaridad	Diodos "+" y "-"
Continuidad acústica	Si
Resistencia	2 kΩ a 300 kΩ (3 diodos)
Fuente de alimentación	1 x 9 V 6F22
Seguridad eléctrica	600 V CAT III
Dimensiones/Peso	193 x 47 x 36 mm / 170 g
Otro	Cable de 1,2 m solidario con punta de prueba de Ø 2 mm + punta de prueba de Ø2 mm extraíble

Estado de suministro

TX0001-Z:

suministrado con una punta de prueba extraíble, una pila 9 V y un manual de instrucciones

Recambios

Punta de prueba roja..... P01103061Z

Verificadores digitales



600 V
CAT III

IP
54

	C.A 755	C.A 757
Referencia	P01191755	P01191757
Prueba de intensidades		
Rango de medida mediante sensor de corriente	flexible	desde 500 mA hasta 300 A (2 rangos)
Resolución		desde 0,01 A hasta 0,1 A
Tensión CC		
Rango de medida	3 mV a 1.000 V – 4 rangos	
Resolución	desde 1 mV hasta 1 V	
Tensión CA		
Rango de medida	100 mV a 1.000 V – 4 rangos	
Resolución	desde 1 mV hasta 1 V	
Frecuencia de uso	CC y 50/60 Hz	
Impedancia	10 MΩ	
Detección de tensión sin contacto	a 230 V 50/60 Hz a una distancia de aproximadamente 5 cm	
Prueba acústica de continuidad	R ≤ 30 Ω	
Prueba de resistencia		
Rango de medida	desde 0,3 Ω hasta 30 MΩ – 6 rangos	
Resolución	desde 0,1 Ω hasta 0,01 MΩ	
Prueba de capacidad		
Rango de medida	desde 400 pF hasta 30 mF	
Resolución	desde 0,001 nF hasta 0,01 mF	
Normas	600 V CAT III, CEI61010-1, CEI61010-031, CEI61010-032, CEI61010-033	
Fuente de alimentación	2 pilas 1,5 V LR03	
Autonomía	100 horas con pilas alcalinas – Modo de puesta en espera automática después de 10 minutos	
Dimensiones/Peso	180 x 52 x 45 mm / 200 g	

Estado de suministro

- **C.A 755** suministrado con 1 juego de puntas de prueba finas CAT III/IV (rojo/negra), 2 pilas alcalinas 1,5 V LR03
- **C.A 757** suministrado con 1 juego de puntas de prueba finas CAT III/IV (rojo/negra), 2 pilas alcalinas 1,5 V LR03, 1 sensor MiniFlex® (longitud de bucle 250 mm), 1 correa velcro

Accesorios/recambios para C.A 745N y C.A 755/C.A 757

Puntas de prueba roja/negra CAT III/IV	P01102152Z
Puntas de prueba roja/negra Ø2 mm, CAT II	P01102153Z
Puntas de prueba roja/negra Ø4 mm, CAT II	P01102154Z
C.A 753 adaptador para toma 2P+T	P01191748Z
Correa velcro x5	P01102113
Pila 1,5 V alcalina LR3/AAA (x1)	P01296032
Bolsa compatible accesorio MultiFix, 120x200x60	P01298074
Accesorio de fijación MultiFix.....	P01102100Z
MA101-250, sensor de corriente para C.A 757	P01120591



Termómetros de contacto registradores

- > Termopares J, K, T, N, E, R, S (C.A 1821 y C.A 1822)
- > Sondas resistivas Pt100, Pt1000 (C.A 1823)
- > Compactos e imantados para un uso fijo o portátil
- > Registro de hasta 1 millón de puntos



	C.A 1821 P01654821	C.A 1822 P01654822	C.A 1823 P01654823
Referencia	P01654821	P01654822	P01654823
Sensor	J, K, T, N, E, R, S		Pt 100, Pt 1.000
Núm. entradas	1	2	1
Rango	-250 °C a 1767 °C		
Resolución	$\theta < 1.000 \text{ °C} : 0,1 \text{ °C}$ y $\theta \geq 1.000 \text{ °C} : 1 \text{ °C}$		0,1 °C
Precisión	$\pm (0,1 \% L + 0,6 \text{ °C})$		$\pm (0,4 \% L + 0,3 \text{ °C})$
Funciones	Mín., Máx., Hold, Alarmas		
Registro	Inicio y paro manual en el producto – Registro programado		
Alarmas	Alerta visual en rebasamiento de un umbral configurable mediante Data Logger Transfer Registro que se puede activar en un umbral de alarma		
Autonomía	1.000 h (modo portátil) 800 h (para el C.A 1823)/3 años en registro (base de medida de 15 minutos)		
Protección	IP54		
Fijación	Carcasa que dispone de un imán, de un sistema de enganche mural, de una ranura para colgar el producto. Compatible con el accesorio MultiFix.		
Conectores	C.A 1821 y C.A 1822: compensado miniatura hembra – C.A 1823: pin plano 3 puntos		
Dimensiones/Peso	150 x 72 x 32 mm/260 g con pilas		

Estado de suministro

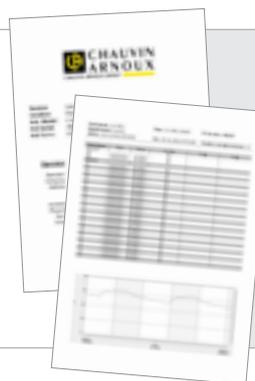
Productos suministrados con una bolsa de transporte, pilas, 1 cable USB, 1 registro de medidas y guía de inicio rápida (manual completo y software Data Logger Transfer disponible en el sitio web Chauvin Arnoux)



Accesorios y recambios

Asa para prolongador CK.....	P03652912
Conector para par K.....	P03652925
Sensores de temperatura para C.A 1800.....	véase página 34
Funda amortiguadora + MultiFix.....	P01654252
MultiFix.....	P01102100Z
Adaptador de CA.....	P01651023
Bolsa de transporte.....	P01298075
Maletín de metal.....	P01298071
Software DataView.....	P01102095
Módem Bluetooth BLE/USB para PC.....	P01654253
Baterías NIMH AA/LR6x4 + Cargador.....	HX0053

Data Logger Transfer,
el software
para el análisis
de sus datos



> Creación automática de informes

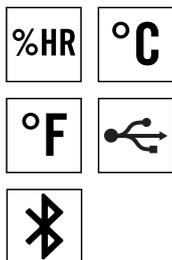
Se pueden exportar al formato Word

La edición y el archivo se han simplificado.



MEDIDAS FÍSICAS

Termohigrómetros



C.A 1246	
Referencia	P01654246
Rango Humedad relativa	desde 3,0 hasta 98,0%HR
Precisión Humedad relativa	desde 10 hasta 90%HR: ±(2%HR ± 1 ct) fuera de este rango: ± (4%HR ± 1 ct)
Rango Temperatura	desde -10,0 °C hasta +60,0 °C
Precisión Temperatura	desde 10 hasta 40 °C: ±(0,5 °C ± 1 ct) fuera de este rango: ±(0,032 x (T-25) ± 1 ct)/ T= temperatura en °C
Rango punto de rocío y precisión	Punto de rocío: desde -20,0 hasta +60,0 °Ctd Precisión: 1,5 °C
Funciones	Min., Máx., HOLD, Alarmas
Registro	Inicio y paro manual en el producto – Registro programado
Alarmas	Alerta visual en rebasamiento de un umbral configurable mediante Data Logger Transfer Registro que se puede activar en un umbral de alarma
Autonomía	1.000 h (modo portátil)/3 años en registro (base de medida de 15 minutos)
Grado de protección	IP54
Fijaciones	Carcasa que dispone de un imán, de un sistema de enganche mural, de una ranura para colgar el producto. Compatible con el accesorio MultiFix.
Dimensiones/Peso	187 x 72 x 32 mm / 260 g

Estado de suministro

C.A 1246, producto suministrado con una bolsa de transporte, pilas, 1 cable USB, 1 registro de medidas y guía de inicio rápida (manual completo y software Data Logger Transfer disponible en el sitio web Chauvin Arnoux)



Accesorios y recambios



Cartucho de sal 75%HR.....	P01156401
Cartucho de sal 33%HR.....	P01156402
Funda amortiguadora + MultiFix.....	P01654252
MultiFix	P01102100Z
Adaptador de CA	P01651023
Bolsa de transporte.....	P01298075
Maletín de metal.....	P01298071
Software DataView	P01102095
Módem Bluetooth BLE/USB para PC.....	P01654253
Baterías NIMH AA/LR6x4 + Cargador	HX0053

Registrador CO₂ - Temperatura - Humedad



	CO ₂	Temperatura	Humedad
Rango de medida	0 a 5 000 ppm	-10°C a +60°C	5 a 95% HR
Precisión	± 50 ppm ±3% L	±0,5°C	± 2% HR
Resolución	1 ppm	0,1° C	0,1% HR



	C.A 1510	C.A 1510 negro
Referencia	P01651011	P01651010
Frecuencias de registro	Personnalisable de 1 minute a 2 heures	
Memoria	Supérieure a 1 millions de ct	
Zumbador y unidades	Sí / °C ou °F	
Retroiluminación/ Hold/Mín. Máx.	Sí	
Dimensiones/Peso	125 x 65,5 x 32 mm / 190 g avec piles	
Fuente de alimentación	Piles : 2 x 1,5V LR6 ou accumulateur rechargeable Branchement sur le secteur possible grâce a l'adaptateur secteur / micro USB fourni en standard	
Interfaces	2 modes de communication possibles : liaison sans fil Bluetooth et liaison USB, le produit est alors reconnu comme clef USB pour aisément transférer les fichiers	
Fijaciones	Boîtier du C.A 1510 disposant : d'un aimant, d'un système d'accroche mural, d'une fente pour suspension. Un support mural avec protection antiviol (cadenas no fourni) disponible en accessoire, Un support de bureau (fourni en standard avec le C.A 1510W)	

Estado de suministro

C.A 1510 blanco, producto suministrado en una caja de cartón con pilas, adaptador de CA USB, 1 cable USB-micro USB, un soporte de sobremesa, una guía de inicio rápido, 1 CD-ROM con el manual de instrucciones y software de procesamiento de datos.

C.A 1510 negro, suministrado en un maletín con pilas, adaptador de CA USB, 1 cable USB, una guía de inicio rápido, 1 CD-ROM con el manual de instrucciones y software de procesamiento de datos.

Accesorios y recambios

Soporte mural negroP01651024

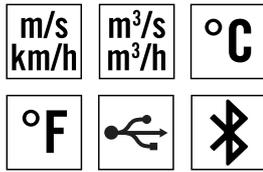


Soporte mural



Kit de calibración suministrado con software de ajuste

Termoanemómetros



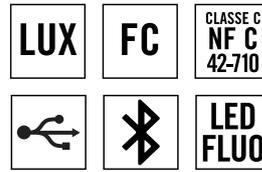
	C.A 1227
Referencia	P01654227
Sensor de velocidad/caudal de aire	Hélice con detección óptica
Rango velocidad aire	desde 0,25 m/s hasta 35,0 m/s (49,0 a 6.890,0 fpm)
Precisión velocidad aire	±(3% L ±4 ct)
Rango caudal aire	0 a 2.999 m3/h
Precisión caudal aire	±8% L
Rango T°C/°F	-20 a +50 °C/-4 a +122 °F
Precisión T°C	desde 0 hasta 50 °C: ±0,8 °C desde -20 hasta 0 °C: ± 1,6 °C
Funciones	Mín., Máx., HOLD, Promedio
Registro	Inicio y paro manual en el producto – Registro programado
Memoria	Superior a 1 millón de puntos
Fuente de alimentación	– Pilas alcalinas: 3 x 1,5 V LR6 o acumulador recargable NiMH – Conexión a la red eléctrica a través de un adaptador de CA/micro USB (opcional)
Autonomía	200 h (modo portátil)/8 días en registro (base de medida de 15 minutos)
Dimensiones	Carcasa: 150 x 72 x 32 mm Sensor: 160 x 80 x 38 mm Cable en espiral: 24 a 120 cm
Peso	400 g aproximadamente
Grado de protección	Carcasa IP40
Temperatura/Humedad de funcionamiento	-10 a +60 °C – 10 a 90% HR
Normas	CEI61010-1 – CEI61326-1

Estado de suministro



C.A 1227, producto suministrado con una bolsa de transporte, 3 pilas alcalinas 1,5V AA, cable USB, 1 registro de medidas y guía de inicio rápida (manual completo y software Data Logger Transfer disponible en el sitio web Chauvin Arnoux).

Luxómetros



	C.A 1110
Referencia	P01654110
Rango de medida	0,1 a 200.000 lx 0,01 a 18.580 fc
Precisión en modo estándar	
Lámpara incandescente	±3% lectura
LED	±6% de la lectura (3.000 K y 6.000 K)
Lámparas fluorescentes	±9% de la lectura
Precisión en modo compensación	
Modo LED	±4% de la lectura (a 4.000 K)
Modo Fluorescente	±4% de la lectura (tipo F11, a 4.000 K)
Funciones	Mín., Máx., HOLD, Promedio
Registro	Inicio y paro manual en el producto – Registro programado
Modo MAP	La función MAP permite establecer una cartografía de la iluminancia en una superficie o un local. Las medidas de la iluminancia se guardan así en un mismo archivo.
Memoria	Superior a 1 millón de puntos
Fuente de alimentación	– Pilas alcalinas: 3 x 1,5 V LR6 o acumulador recargable NiMH – Conexión a la red eléctrica a través de un adaptador de CA/micro USB (opcional)
Autonomía	500 h (modo portátil)/3 años en registro (base de medida de 15 minutos)
Dimensiones	Carcasa: 150 x 72 x 32 mm Sensor: 67 x 64 x 35 mm (con la carcasa de protección) Cable en espiral: 24 a 120 cm
Peso	345 g con las pilas
Grado de protección	Carcasa IP50
Temperatura/Humedad de funcionamiento	-10 a +60 °C – 10 a 90% HR
Normas	Clase C según la norma NF C 42-710

Estado de suministro

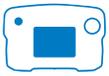
C.A 1110, producto suministrado con una bolsa de transporte, 3 pilas alcalinas 1,5V AA, cable USB, 1 registro de medidas y guía de inicio rápida (manual completo y software Data Logger Transfer disponible en el sitio web Chauvin Arnoux).



Accesorios y recambios para C.A 1227 y C.A 1110

Kit conos para medida de caudal de hélice para C.A 1227 (sección circular de Ø210 mm y rectangular 346 x 346 mm)	P01654250
Sensor Hélice Ø80 mm para C.A 1227	P01654251
Funda amortiguadora + MultiFix	P01654252
MultiFix	P01102100Z

Adaptador de CA	P01651023
Bolsa de transporte	P01298075
Maletín de metal	P01298071
Software DataView	P01102095
Módem Bluetooth BLE/USB para PC	P01654253
Baterías NiMH AA/LR6x4 + Cargador	HX0053

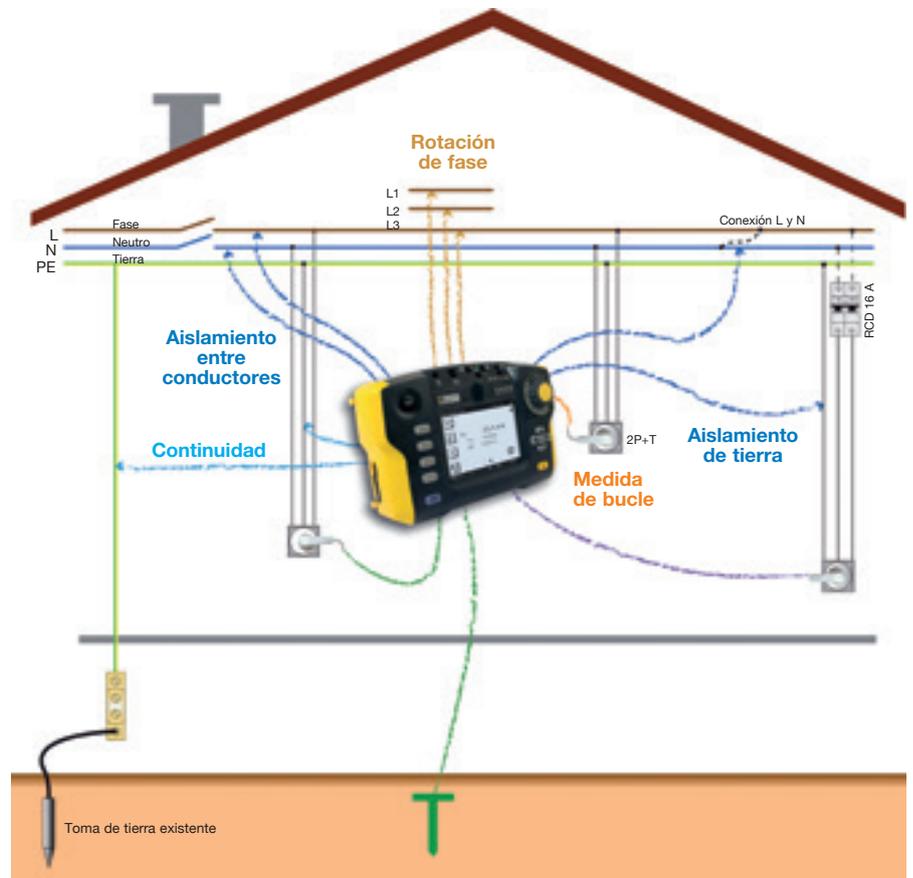


Evaluar la seguridad de sus instalaciones

Las medidas según las normas europeas vigentes:

IEC60364,
EN61557,
nF-C15-100,
VDE 0100,
NIN/NIV,
IEE 17th.

Sea cual sea el entorno, los controladores de instalaciones eléctricas permiten a los electricistas certificar la seguridad de infraestructuras bajo su responsabilidad.



AISLAMIENTO (IEC/EN61557-2) Medida sin tensión

¿Por qué medir el aislamiento?

- Para comprobar la ausencia de daños mecánicos en los conductores
- Para comprobar el aislamiento de los conductores con respecto a la tierra

Tensión de la instalación	Tensión de prueba	Aislamiento necesario
< 50 V	250 V	$\geq 250 \text{ k}\Omega$
50 V a 500 V	500 V	$\geq 500 \text{ k}\Omega$ $\text{o } \geq 1 \text{ M}\Omega$ según las normas
> 500 V	1000 V	$\geq 1 \text{ M}\Omega$

CONTINUIDAD (IEC/EN61557-4) ($I \geq 200 \text{ mA}$)

¿Por qué controlar la continuidad?

- Un conductor PE en buen estado y correctamente conectado a la toma de tierra permitirá que los defectos fluyan hacia la tierra.

TIERRA (IEC/EN61557-5)

¿Por qué y cómo medir la tierra?

- Con el método de una sola pica auxiliar (redes TT e IT impedantes)
- Debe haber un valor R_a lo más bajo posible para permitir el flujo de las corrientes de defecto hacia la tierra

ROTACIÓN DE FASE (IEC/EN61557-7)

¿Cómo identificar las distintas fases en una red trifásica?

- Para una indicación clara de su sentido de rotación.

DIFERENCIALES (IEC/EN61557-6)

¿Por qué controlar los diferenciales?

- Para comprobar su activación:
 - Cuando la prueba = $I\Delta N$
 - En menos de 300 ms para los tipos estándares y 500 ms para los selectivos, a una corriente entre $I\Delta N/2$ e $I\Delta N$.

BUCLE (IEC/EN61557-3)

¿Por qué medir los bucles?

- Para medir la tierra por exceso sin pica
- Para calcular la corriente de cortocircuito con vistas a dimensionar correctamente los dispositivos de seguridad
- Para controlar la tensión de defecto (con sonda conectada)

Controladores de instalaciones

600 V
CAT III

IP
53



C.A 6116N

C.A 6117

CONTINUIDAD/RESISTENCIA	
I nominal/Rango/Resolución	I > 200 mA / 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (1,5 % de la mesure + 2 ct)
Rango/Resolución/Precisión	12 mA / 39,99 Ω et 399,9 Ω / 0,01 et 0,1 Ω / ± (1,5 % de la mesure + 5 ct) avec bip sonore
AISLAMIENTO	
Tensión nominal	Uprueba: 50 / 100/250/500/1.000 V CC
Rango/Precisión básica	0,01 MΩ a 2 GΩ/10 kΩ a 1 MΩ/±(5% de la medida + 3 cts)
Corriente de cortocircuito	≤ 3 mA
TIERRA	
TIERRA 3P Rango/Resolución/Precisión	0,50 Ω a 40 Ω / 0,01 Ω / ±(2 % de la medida + 10 cts) • 40 Ω a 15 kΩ / 0,1 Ω a 1 Ω / ±(2 % de la medida + 2 cts)
Otros	Medida de resistencia de picas auxiliares RH&RS (hasta 40kΩ)
Ufk	Cumple con SEV 3569
TIERRA 1P SELECTIVA Rango/Resolución/Precisión	0,20 Ω a 39,99 Ω - 40 Ω a 399,9 Ω/0,01 Ω - 0,1 Ω/±(10% de la medida + 10 cts) (¡Sel con pinza)
IMPEDANCIA DE BUCLES (Zi (L-PE) y Zs (L-N o L-L)) - TIERRA BAJO TENSIÓN 1P	
TIERRA BAJO TENSIÓN Tensión de la instalación/Frec.	90 a 500 V/15,8 a 17,5 Hz - 45 a 65 Hz
Modo corriente alta con disyunción (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N o L-L) Rango/Resolución/Precisión	Corriente de prueba máx.: 7,5 A (0,050) 0,100 Ω a 0,5 Ω/0,001 Ω/±(10% de la medida + 20 cts) • 0,5 Ω a 3,999 Ω/0,001 Ω/±(5% de la medida + 20 cts) 3,999 a 39,99 Ω/0,01 Ω/±(5% de la medida + 2 cts) • 39,99 Ω a 399,99 Ω/0,1 Ω/±(5% de la medida + 2 cts)
Modo sin disyunción (NO TRIP) (únicamente Zs (L-PE))	Corriente de prueba: 6 mA - 9 mA - 12 mA (a elegir) • 0,20 Ω a 0,99 Ω/0,01 Ω/±(15% de la medida + 10 cts) 1,00 a 1,99 Ω/0,01 Ω/±(15% de la medida + 3 cts) • 2,00 a 39,99 Ω/0,01 Ω/±(10% de la medida + 3 cts) 40,00 Ω a 399,9 Ω/0,1 Ω/±(5% de la medida + 2 cts) • 400 a 3.999 Ω/1 Ω/±(5% de la medida + 2 cts)
Cálculo de la corriente de cortocircuito Ik (PFC (Zs)), I Sc PSCC (Zi)	Corriente de defecto y de cortocircuito: 0,1 A a 20 kA
Tabla de fusibles integrada	Sí
Caída de tensión ΔV%(Zi)	-40 % a +40 %
Otros	Medida de las componentes resistiva e inductiva de las impedancias Zs y Zi
DIFERENCIALES TIPO CA y A	
Tensión de la instalación/Frecuencia	90 V a 500 V/15,8 Hz a 17,5 Hz y 45 Hz a 65 Hz
IΔn	10/30/100/300/500/650/1.000 mA (90 V - 280 V) o variable - 10/30/100/300/500 mA (280 V - 550 V) o variable
Prueba de no disparo	Prueba en rampa y en impulso a 1/2 IΔn - Duración: 1.000 ms o 2.000 ms
Modo rampa	0,2 a 0,5xIΔn (Uf)/0,3xIΔn a 1,06xIΔn por paso de 3,3% x IΔn
Medida del tiempo de disparo:	0,2 a 0,5xIΔn (Uf)/0,5xIΔn/2xIΔn (selectivo)/5xIΔn
Rango/Resolución/Precisión	Impulso: 0 a 500 ms/0,1 y 1 ms/2 ms, Modo Rampa: 0 a 200 ms/0,1 ms/2 ms
DIFERENCIALES TIPO B	
Tensión de la instalación/Frecuencia	90 V a 275 V/15,8 Hz a 17,5 Hz y 45 Hz a 65 Hz
IΔn: rampa/impulso 2 x IΔn impulso 4 x IΔn	10/30/100/300/500 mA 10/30/100 mA en impulso 4 IΔn Duración: 150 ms en 4xIΔn o 300 ms en 2xIΔn
Prueba en modo rampa	De 0,2xIΔn a 2,2xIΔn
Prueba de disparo:	IΔn ≤ 200 mA: 2,2x2xIΔn IΔn > 200 mA: 1,1x2xIΔn IΔn ≤ 100 mA: 2,2x4 IΔn
OTRAS MEDIDAS	
Corriente con pinza C177/C177A	5,0 mA a 199,9 A (C177A)
Corriente con pinza MN77	(1 mA*) 5,0 mA a 19,99 A
Tensión	0 a 550 VCA/CC/CC y 15,8 a 500 Hz
Frecuencia	10 a 500 Hz
Rotación de fases	20 a 500 VCA
Potencia activa	desde 0 hasta 110 kW en monofásica - desde 0 hasta 330 kW en trifásica - Visualización de la forma de onda simultáneamente tensión y corriente
Armónicos	Tensión y Corriente/hasta rango 50/THD-F/THD-R
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Visualización	Gran pantalla LCD a color gráfica 5,7" retroiluminada 320x240 puntos
Memoria/Comunicación	1.000 pruebas/mediante USB para transferencia de datos y creación de informes
Alimentación: batería recargable	Litio-ion 10,8 V nominal 5,8 AH
Autonomía	de hasta 30 horas
Dimensiones/Peso	280 x 190 x 128 mm/2,2 kg
Grado de protección	IP53/IK04
CEM	IEC61326-1
Seguridad eléctrica	IEC61010-1 - 600 V CAT-III - 300 V CAT-IV - IEC61557

*si una tensión está conectada al instrumento

Estado de suministro

• C.A 6116N • C.A 6117 :

1 controlador suministrado con una bolsa de transporte, 1 adaptador de CA/cargador de tipo 2, 1 pack de batería Li-Ion, 1 cable USB A/B de 1,80 m con ferrita, 1 cable trípode - 3 cables de seguridad (rojo, azul y verde), 3 puntas de prueba Ø 4 mm (roja, azul y verde), 3 pinzas cocodrilo (roja, azul y verde), 2 cables de seguridad acodados-rectos de 3 m (rojo y negro), 1 cable trípode de alimentación Euro, 1 cable de alimentación 2P EURO, 1 sonda de telemando, 1 correa de mano, 1 película anti-rayas en el instrumento, 1 correa 4 puntos manos libres, 1 software de exportación de datos ICT en CD-ROM, 6 manuales de instrucciones en CD (uno por idioma), 1 ficha de seguridad en 20 idiomas.



Referencias

- C.A 6116N EURO Controlador.....P01145455 X*
- C.A 6117 EURO Controlador.....P01145460 X*

* versión GB: X = A, versión IT: X = B,
Versión CH: X = C, versión US: X = D



Controladores de aislamiento y de continuidad

Descubra nuestra nueva gama:

- > Tensión de prueba desde 10 V hasta 1.000 V/200 GΩ
- > Modos Manual, Lock, Timer y ratios PI/DAR
- > Pass/Fail visual rojo/verde
- > Continuidad 200 mA/20 mA con protección activa sin fusible
- > Medida de V (TRMS & CC), F, Ω, kΩ, C y longitud de cables
- > Modo ΔRel y alarmas configurables
- > Memorización de las medidas



600 V
CAT IV

IP
54

CEI
61557



TRMS

Elija su controlador según sus necesidades:

C.A 6536	C.A 6532	C.A 6522, C.A 6524, C.A 6526	C.A 6534
<p>Aplicaciones “Especiales y ESD”</p> <p>Con una tensión de prueba variable de 10 V a 100 V por paso de 1 V, este modelo es apropiado para las aplicaciones especiales en los ámbitos tales como la aviación, el sector aeroespacial y la defensa. Con los electrodos apropiados, las tensiones de prueba de 10 V y 100 V permiten cubrir la aplicación de prueba de descarga electrostática.</p>	<p>Aplicaciones “Telecomunicaciones”</p> <p>Apropiado para las medidas en las líneas telefónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controla los aislamientos a 50 V o 100 V • Funciones específicas: medida de resistencia, capacidad, corriente de prueba y tensión CA. • Medida de la diferencia de resistencia de 2 hilos de un par con su función ΔREL. • Visualización de la longitud de una línea siendo probada, con la programación de la capacidad linéica en nF/km. 	<p>Aplicaciones “Mantenimiento industrial”</p> <p>Prueba periódica de aislamiento de las instalaciones y equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medida del aislamiento durante una duración programada • Alarmas e indicador Pass/Fail luminoso (C.A 6526) • Ratios PI, DAR para determinar la calidad del aislamiento, que tiene como ventaja de verse poco afectado por la temperatura • Memorización para comparar los historiales de medida 	<p>Aplicaciones “Electrónicas”</p> <p>Con su amplio rango de tensión de prueba, de 10 V a 500 V, este modelo cubre las necesidades de las industrias electrónicas. Su rango de medida va de 2 kΩ a 50 GΩ.</p>

Sonda de telemando remota

La sonda de telemando remota es un accesorio especialmente ideado para facilitar y acelerar las pruebas de aislamiento sobre el terreno.

- Simplemente pulsando el botón amarillo de la sonda se inicia la medida de aislamiento.
- Dotada de un dispositivo luminoso, esta sonda ilumina eficazmente el punto de medida.
- Con la retroiluminación de la pantalla del controlador, los resultados de las medidas se pueden visualizar en todo momento.



Referencia **P01102092A**

Software DataView®

El módulo Megohmmeter Transfer del software **DataView®** reconoce automáticamente el instrumento al conectarlo al PC y abre el menú correspondiente. Este último ofrece al usuario un acceso directo a los datos guardados en el instrumento y a su configuración.

Otras funciones:

- Inicio de pruebas a distancia
- Visualización en tiempo real
- Ratios DAR y PI
- Trazado gráfico de las pruebas
- Generación de informes de medida



Referencia **P01102095**



	C.A 6522	C.A 6524	C.A 6526	C.A 6532	C.A 6534	C.A 6536
Referencia	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836
Aplicación	Mantenimiento industrial			Telecomunicaciones	Electrónicas/ESD	Especiales
Tensión	0,3 V - 399,9 V / 0,1 V ; 400 V - 700 V / 1 V					
Rango de medida/Resolución	0,3 V - 399,9 V / 0,1 V ; 400 V - 700 V / 1 V					
Precisión/Impedancia de entrada	± (3 % + 2 ct) / 400 kΩ					
Frecuencia de uso	CC ; 15,3 - 800 Hz					
Frecuencia	15,3 Hz - 399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 ct); 400 - 800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)					
Aislamiento	250 - 500 - 1.000 V					
Tensión de prueba	250 - 500 - 1.000 V	50 - 100 - 250 - 500 - 1.000 V	50 - 100 V	10 - 25 - 100 - 250 - 500 V	10 Va 100 V de 1 V	10 Va 100 V de 1 V
Rango a la tensión de prueba máxima	40 GΩ	200 GΩ	20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ	20 GΩ
Conforme a la norma IEC61557-2	2 GΩ		2 GΩ		2 GΩ	
Rango de medida: 10 V					2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
25 V					5 kΩ - 2 GΩ	(U _v /5) kΩ - (U _v /5) GΩ
50 V			10 kΩ - 10 GΩ	10 kΩ - 10 GΩ		
100 V			20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
250 V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ			50 kΩ - 25 GΩ	
500 V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ			100 kΩ - 50 GΩ	
1.000 V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ				
Tensión de prueba variable						10 Va 100 V
Rango de medida/Resolución	10 ⁽¹⁾ - 999 kΩ et 1,000 - 3,999 MΩ / 1 kΩ ; 4,00 - 39,99 MΩ / 10 kΩ ; 40,0 - 399,9 MΩ / 100 kΩ ; 400 - 3999 MΩ / 1 MΩ ; 4,00 - 39,99 GΩ / 10 MΩ ; 40,0 - 200 GΩ / 100 MΩ					
Precisión	± (3 % + 2 ct) ⁽²⁾					
Tensión de prueba (I < 1 mA)	- 0 % + 20 %					
Corriente de prueba/redAff	± (3 % + 3 ct)					
Corriente de prueba/resolución	0,01 μA - 39,99 μA / 10 nA ; 40,0 - 399,9 μA / 100 nA ; 0,400 - 2,000 mA / 1 μA					
Precisión en la corriente de prueba	± (10 % + 3 ct)					
Ratio PI/DAR	10 mn / 1 mn - 1 mn / 30 s					
Timer (mn:s)	0:00 - 39:59					
Tiempo de descarga (a 25 V)	< 2 s/μF					
Alarmas	2 umbrales fijos + 1 umbral programable					
Continuidad	0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA)					
Rango de medida de continuidad	0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA) ; 0,0 - 100,0 Ω (20 mA)					
Precisión/Tensión de circuito abierto	± (2 % + 2 ct) / ≥ 6 V					
Corriente de medida	Rango 200 mA: 200 mA (-0 mA + 20 mA); Rango 20 mA: 20 mA ± 5 mA					
Umbral de continuidad (Bip rápido)	2 Ω fijo	2 Ω, 1 Ω, umbral programable				
Compensación de cables	Hasta 9,99 Ω					
Resistencia	0 - 3999 Ω / 1 Ω ; 4,00 kΩ - 39,99 kΩ / 10 Ω / ± (3 % + 2 ct)					
Rango de medida/Resolución	40,0 kΩ - 399,9 kΩ / 100 Ω ; 400 kΩ - 1 000 kΩ / 1 kΩ / ± (3 % + 2 ct)					
Capacidad	0,1 nF - 399,9 nF / 0,1 nF					
Rango de medida/Resolución	400 nF - 3999 nF / 1 nF					
Precisión	4,00 μF - 10,0 μF / 10 nF					
Longitud de línea	± (3 % + 2 ct)					
Características generales	0 - 100 km					
Display	2x4.000 ct + barra analógica logarítmica					
Memorización	300 medidas		1.300 medidas			
Comunicación	Bluetooth® Clase II					
Alimentación/Autoapagado	6 pilas LR6 (AA)/5mn, desconectable					
Autonomía	1.500/2.500/6.000 medidas ⁽⁴⁾ ; UNx1kΩ @ UN (5 s ON/55 s OFF); 3.000 medidas de continuidad (5 s ON/55 s OFF)					
Dimensiones (AbxAnxp)/peso/índice IP	211 x 108 x 60 mm/850 g/IP54/IK 04					
CEM/Seguridad eléctrica	IEC61326-1/IEC61010-1 e IEC61010-2-030, 600 V CAT IV					
Cumplimiento con las normas	IEC 61557 partes 1, 2, 4 y 10					

(1): 2 kΩ para los modelos C.A 6532-C.A 6534-C.A 6536 - (2): se añade: 10 V: 1% por 0,1 GΩ; 25 V: 0,4% por 0,1 GΩ; 50 V: 2% por GΩ, 100 V: 1% por GΩ, 250 V: 0,4% por GΩ; 500 V: 0,2% por GΩ; 1.000 V: 0,1% por GΩ - (3): se añade un 10%/UN por 100 MΩ - (4): según modelos.

Accesorios y recambios

Pequeña pértiga de continuidad	P01102084A	2 sujetacables (rojo y negro)	P01102053Z
Termómetro termopar 1 canal, C.A 1821	P01654821	Bolsa de transporte y de uso manos libres	P01298049
2 cables de seguridad acodados-rectos (rojo y negro) de 1,50 m	P01295453Z		
2 pinzas cocodrilo (roja y negra)	P01295457Z		
2 puntas de prueba (roja y negra)	P01295454Z		



Ejemplo para el C.A 6532

Estado de suministro

- **C.A 6522 y C.A 6524** suministrados con una bolsa de transporte y de uso manos libres, 2 cables de seguridad acodados-rectos (rojo y negro) de 1,50 m, una pinza cocodrilo roja, una punta de prueba negra, 6 pilas LR6 o AA, un manual de instrucciones en varios idiomas en CD, una guía de inicio rápida, una ficha de seguridad en varios idiomas.
- **C.A 6526**, ídem + un CD con el software Megohmmeter Transfer
- **C.A 6532 y C.A 6534**, ídem C.A 6526 + 2 sujetacables (rojo y negro)
- **C.A 6536**, ídem C.A 6524 + 2 sujetacables (rojo y negro).



CONTROL Y SEGURIDAD ELÉCTRICA

IP 53

Controladores de aislamiento



	C.A 6541	C.A 6543	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
	<i>Medida cuantitativa y cualitativa</i>	<i>Copia de seguridad de las medidas Batería recargable</i>	<i>Aislamiento y corriente de fuga</i>	<i>Aislamiento, capacidad y corriente</i>	<i>Memorización y comunicación</i>	<i>El profesional del mantenimiento preventivo</i>
Referencia	P01138901	P01138902	P01139704	P01139701	P01139702	P01139703
Tensión	1 a 1.000 V _{CA/CC}			1 a 5.100 V _{CA/CC}		
Aislamiento	50 / 100 / 250 / 500 / 1.000 V _{CC}		500/1.000/2.500/5.000 V _{CC} + variable de 50 V hasta 5100 V _{CC} (por paso de 10 o 100 V)			
Rango	2 kΩ a 4 TΩ			10 kΩ a 10 TΩ		
Continuidad	0,01 a 40 Ω (zumbador + comp. cables)					
Resistencia	0,01 a 400 kΩ					
Capacidad	0,005 a 4,999 μF			0,001 a 49,99 μF		
Corriente	0,001 nA a 3.000 μA					
Modo rampa tensión						5 pas
R calcul. (T° ref.)						Sí
Alarmas	Sí					
Visualización con buena definición	Sí		No		Sí	
Cronómetro	Sí					
Tiempo de prueba prog.	Sí					
Ratios de calidad	DAR / PI			DAR / PI / DD		
R(t)	almacenamiento de las muestras		No		Almacenamiento de las muestras Visualización en pantalla	
Memoria	128 ko		4 ko		128 ko	
Comunicación	Bidireccional		No		Bidireccional	
Fuente de alimentación	8 pilas LR14		Batería NiMH			
Seguridad	IEC61010-1 Cat. III 600 V-IEC61557		IEC61010-1 Cat. III 1.000V, Cat. IV 600 V, Cat. I, 2.500 V)- IEC61557			
Display	LCD gigante + barra analógica		LCD gigante + barra analógica			Gráfico
Retroiluminación	Sí					
Dimensiones	240 x 185 x 110 mm			270 x 250 x 180 mm		
Peso	3,4 kg			4,3 kg		
Software PC	No	DataView® (en opción)	No	No	DataView® (en opción)	DataView® (en opción)
Estado de suministro	Bolsa de transporte que contiene: 3 cables de 1,5 m de longitud (uno apantallado), 3 pinzas cocodrilo, 1 punta de prueba + pilas o cable de alimentación		Bolsa de transporte que contiene: 3 cables AT de 2 0 3 m de longitud con grandes pinzas cocodrilo (uno apantallado), 1 cable con toma trasera (35 cm) + 1 cable de alimentación			

Software DataView® para C.A 6543, C.A 6547, C.A 6549

DataView® :

La herramienta imprescindible para configurar, iniciar medidas, visualizar datos en tiempo real, recuperar los datos registrados y crear informes de medida estándares o personalizados > **P01102095**

Accesorios y recambios

Termohigrómetro C.A 1246 para C.A 6505/6545/6547/6549	P01654246
Termómetro C.A 1821	P01654821
Sonda de mando remota para C.A 6541/CA 6543	P01101935

Controladores de aislamiento digitales

- > Amplio rango de medida desde 10 k Ω a 30 T Ω :
- Corriente de carga de 5 mA
- Gran pantalla LCD retroiluminada con visualización digital, barra analógica y gráfico R(t)+u(t), i(t), i(u)
- Cálculo automático de los ratios DAR/PI/DD/ Δ R (ppm/V)
- > 3 filtros para una optimización de la estabilidad de las medidas



1000 V
CAT IV

IP
54

	C.A 6550	C.A 6555
Referencia	P01139705	P01139706
Tensión	10 kV	15 kV
Aislamiento	500/1.000/2.500/5.000/10.000 V	500/1.000/2.500/5.000/10.000/15.000 V
Rango	desde 10 k Ω hasta 25 T Ω	desde 10 k Ω hasta 30 T Ω
Resistencia	Sí	
Capacidad	0,001 - 9,999 μ F / 10,00 - 49,99 μ F	
Corriente	Corriente de fuga desde 0 hasta 10 mA	
Modo rampa tensión	3 rampas preconfigurables	
R calcul. (T° ref.)	Sí	
Alarmas	Sí	
Visualización con buena definición	Sí	
Cronómetro	Sí	
Tiempo de prueba prog.	Sí	
Ratios de calidad	DAR/PI/DD/ Δ R (ppm/V)	
R(t)	Visualización en pantalla	
R(t) +U(t), I(t), I(u)	Visualización en forma de gráfico de las curvas	
Memoria	256 kB hasta 80.000 registros	
Comunicación	Puerto opto aislado para conexión USB	
Fuente de alimentación	Baterías NIMH recargables mediante tensión externa	
Seguridad	1.000 V cat IV-CEI61010-1 y CEI61557	
Retroiluminación	Sí	
Dimensiones	340 x 300 x 200 mm	
Peso	6,2 kg	

Estado de suministro

Suministrados con 1 bolsa con:

- 2 cables de seguridad de 3 m dotados de un conector AT en cada extremo (rojo/azul),
- 1 cable de seguridad apantallado de 3 m dotado de un conector AT en un extremo y un conector AT con toma trasera en el otro extremo (negro),
- 3 pinzas cocodrilo (roja, azul, negra),
- 2 puntas de prueba (roja/negra) CAT IV 1.000 V para medida de tensión,
- 1 cable con toma trasera azul,
- 1 cable de alimentación de CA de 2 m,
- 1 software DataView[®],
- 1 cable de comunicación óptica/USB,
- 1 manual de instrucciones en 5 idiomas en CD-ROM.

Accesorios

3 cables 3 m AT cocodrilo para 10/15 KV.....	P01295466
Cable 8 m AT cocodrilo azul	P01295468
Cable 8 m AT cocodrilo rojo.....	P01295469
Cable 8 m AT cocodrilo negro.....	P01295470
Cable 15 m AT cocodrilo azul	P01295471
Cable 15 m AT cocodrilo rojo.....	P01295472
Cable 15 m AT cocodrilo negro.....	P01295473
3 cables 3 m AT para 10/15 KV.....	P01295465
Cable 50 cm AT azul con toma trasera	P01295467
2 puntas de prueba roja/negra	P01295454Z
3 pinzas cocodrilo roja/azul/negra	P01103062
Bolsa de transporte.....	P01298066



CONTROL Y SEGURIDAD ELÉCTRICA

Controladores de tierra y resistividad



		C.A 6460	C.A 6462	C.A 6470N	C.A 6471
Referencia		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
Método 3P	Gamme	0,01 a 2000 Ω		0,01 Ω a 99,99 kΩ	
	Resolución	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,01 a 100 Ω	
	Frecuencia de mesure	128 Hz		41 a 513 Hz	
	Mesure de couplage	Sí		Sí (automática)	
Método 4P	Gamme	0,01 a 2000 Ω		0,001 Ω a 99.99 kΩ	
	Resolución	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,001 a 100 Ω	
	4P Sélective			Sí	
Medida de tierra con 2 pinzas	Gamme			0,01 a 500 Ω	
	Resolución	No		0,01 a 1 Ω	
	Frecuencia de mesure			Auto: 1.611 Hz Manual: 128 Hz, 1.367 Hz, 1.611 Hz, 1.758 Hz	
Resistividad	Méthode d'essai	Wenner y Schlumberger		Wenner y Schlumberger con cálculo automático	
	Gamme	0,01 a 2.000 Ω		0,01 a 99,9 kΩ	
	Frecuencia de mesure	128 Hz		41 a 128 Hz	
Medida de resistencia CC	Type de mesure			2 o 4 hilos	
	Gamme 2F/4F	No		0,12 Ω/0,020 Ω a 99,9 kΩ 0,12 Ω/0,020 Ω a 99,9 kΩ	
	Courant de mesure			> 200 mA CC	
Memoria	No		512 ubicaciones de memoria		
Comunicación	No		Conexión óptica/USB		
Dimensiones/peso	273 x 247 x 127 mm/2,8 kg/3,3 kg		272 x 250 x 128 mm/3 kg/3,2 kg		
Seguridad	50 V CAT III, IEC61010 & IEC61557		50 V CAT IV, IEC61010 & IEC61557		
Fuente de alimentación	8 pilas 1,5 V LR6		Batería NiMH		

Estado de suministro

- **C.A 6460:** suministrado con 8 pilas 1,5 V LR6 y 1 manual de instrucciones en 5 idiomas
- **C.A 6462:** suministrado con 1 cable de alimentación para carga y 1 manual de instrucciones en 5 idiomas
- **C.A 6470N:** suministrado con 1 cargador de alimentación externa, software de exportación de datos + cable de comunicación óptico/USB, 5 manuales de instrucciones (uno por idioma) en CD-ROM, 5 manuales de funcionamiento simplificados (uno por idioma), 5 etiquetas descriptivas (una por idioma).
- **C.A 6471:** suministrado con 1 cargador de alimentación externa, software de exportación de datos + cable de comunicación óptico/USB, 2 pinzas C182 con 2 cables de seguridad, 5 manuales de instrucciones (uno por idioma) en CD-ROM, 5 manuales de funcionamiento simplificados (uno por idioma), 5 etiquetas descriptivas (una por idioma), 1 bolsa de transporte.

Kit de tierra y resistividad (kit 100 m)

Ref : P01102024

Bolsa compartimentada con compartimento para el controlador que contiene: 4 picas en "T", 4 bobinas de cable (100 m rojo, 100 m azul, 100 m verde, 30 m negro), 1 enrollador de cable 10 m verde, 1 mazo, 5 adaptadores guardacabo/conector banana Ø4 mm



Kit de tierra estándar, método 3P

Kit 50 m - Ref : P01102021

Maletín de transporte que contiene: 2 picas en "T", 2 bobinas de cable (50 m rojo, 50 m azul), 1 enrollador de cable 10 m verde, 1 mazo, 5 adaptadores guardacabo/conector banana Ø4 mm

Kit 100 m - Ref : P01102022

Maletín de transporte que contiene: 2 picas en "T", 2 bobinas de cable (100 m rojo, 100 m azul), 1 enrollador de cable 10 m verde, 1 mazo, 5 adaptadores guardacabo horquilla/conector banana Ø4 mm

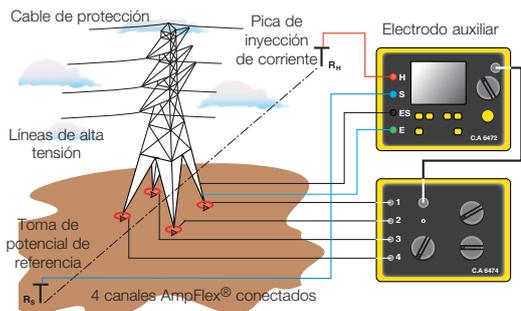
Accesorios

C.A 6471

- MN82 (20 mm de diám.)
(suministrada con 1 cable de 2 m para conexión del borne ES) . . . > **P01120452**
- Pinza C182 (20 mm de diám.)
(suministrada con 1 cable de 2 m para conexión del borne ES) . . . > **P01120333**

Para el C.A 6471 y el C.A 6470N

- Software de edición de informes DataView® **P01102095**
- Adaptador para recarga en encendedor de cigarrillos **P01102036**
- Cable de comunicación óptico/RS **P01295252**
- Cable de alimentación de CA GB **P01295253**
- Juego de 10 fusibles F0,63A – 250 V –
5 x 20 mm – 1,5 kA **AT0094**
- Adaptador para recarga batería en la red eléctrica **P01102035**
- Pack de batería **P01296021**
- Cable de comunicación óptica/USB **HX0056-Z**



Controlador de tierra y resistividad y adaptador para medidas de tierra en torres eléctricas

El C.A 6472 permite realizar una valoración completa y rápida de todas las configuraciones de puesta a tierra. Combinado con su accesorio, el C.A 6474, ofrece la posibilidad de medir la resistencia de tierra de una torre eléctrica.



	C.A 6472	Accesorio C.A 6474
Referencia	P01126504	P01126510
Características		
Medidas	Tierra/Tierra selectiva/Resistividad/Acoplamiento/Continuidad/Potencial del suelo/Tierra de las torres eléctricas (con C.A 6474)	Tierra global de las torres eléctricas Resistencia de tierra de cada pie de una torre eléctrica Impedancia global de la línea Calidad de conexión del cable de protección
Tipo	Métodos: 3P/4P/4P con pinza/2 pinzas	Medida activa (inyección por C.A 6472) Medida pasiva (uso de las corrientes de perturbación)
Rango de medida	0,011 a 100 kΩ (rangos automáticos)	
Tensión en vacío	16 V o 32 V (a su elección)	
Frecuencia		41 Hz a 5078 Hz
Barrido en frecuencia		Sí
Medida resistencia picas auxiliares	Sí: 0,14 Ω a 100 kΩ	
U perturbación		
Medida	0,00 a 65,0 V	
Rechazo alto	Sí	
Fuente de alimentación	Batería NIMH recargable	Alimentado por el C.A 6472
Display	3 display LCD digitales	Suministrados por el C.A 6472
Memorización	512 ubicaciones de memoria	Suministrados por el C.A 6472
Salida comunicación	Conexión óptica/USB	
Seguridad	IEC61010 y IEC61557	
Dimensiones/peso	272 x 250 x 128 mm/3,2 kg	272 x 250 x 128 mm / 2,3 kg

Estado de suministro

- **C.A 6472:** suministrado con 1 adaptador de CA + cable de alimentación 2P para carga batería a la red eléctrica, software de exportación de datos + cable de comunicación óptico/USB, 2 pinzas C182, 2 cables de seguridad, 5 manuales de instrucciones (uno por idioma) en CD-ROM, 5 manuales de funcionamiento simplificados (uno por idioma), 5 etiquetas de identificación (una por idioma), 1 bolsa de transporte.
- **C.A 6474:** suministrado con una bolsa de transporte de accesorios que contiene 1 cable de conexión, 6 cables BNC/BNC de 15 m de longitud, 4 sensores de corriente flexibles (AmpFlex®) de 5 m de longitud: 5 m, 1 juego de 12 anillos de identificación para AmpFlex®, 2 cables (5 m verde, 5 m negro) con clavijas de seguridad en enrollador, 5 adaptadores guardacabo horquilla/conector banana Ø4 mm, 3 sargentos, 1 bucle de calibración, 5 manuales de funcionamiento y 5 etiquetas con las características, cada uno en un idioma distinto

Kit de tierra y resistividad (kit 100 m)

ver página 18



Accesorios

C.A 6472

- Pinza MN82 (20 mm de diám.) (suministrada con 1 cable de 2 m para conexión del borne ES) > **P01120452**
- Pinza C182 (20 mm de diám.) (suministrada con 1 cable de 2 m para conexión del borne ES) > **P01120333**

Para el C.A 6472 y C.A 6474:

- Cable de conexión C.A 6472-C.A 6474 > **P01295271**
- Cable BNC/BNC 15 m > **P01295272**

- Sensor corriente flexible AmpFlex® 5 m para C.A 6474 > **P01120550**
- Juego de 12 anillos de identificación AmpFlex® > **P01102045**
- Juego de 3 sargentos > **P01102046**
- Cable verde 5 m para C.A 6474 (conexión al borne E) > **P01295291**
- Cable negro 5 m para C.A 6474 (conexión al borne ES) > **P01295292**
- Adaptadores guardacabo horquilla/conector banana > **P01102028**
- Bucle de calibración > **P01295294**
- Sensores de corriente flexibles AmpFlex®: otras longitudes están disponibles bajo pedido



Pinzas de tierra y controladores de bucle

600 V
CAT IV

IP
40



	C.A 6416	C.A 6417
Referencia	P01122015	P01122016
Características		
Óhmetro de bucle	Rangos de medida (Ω) / Resolución (Ω) / Precisión	
Visualización en 1.500 puntos	0,010 a 0,099 / 0,001 / ±1,5 % ±0,01	
	0,10 a 0,99 / 0,01 / ±1,5 % ±2 r	
	1,0 a 49,9 / 0,1 / ±1,5 % ±r	
	50,0 a 99,5 / 0,5 / ±2 % ±r	
	100 a 199 / 1 / ±3 % ±r	
	200 a 395 / 5 / ±5 % ±r	
	400 a 590 / 10 / ±10 % ±r	
	600 a 1.150 / 50 / 20 % aprox.	
	1.200 a 1.500 / 50 / 25 % aprox.	
Frecuencia	Frecuencia de medida 2.083 Hz/ Frecuencia de transposición 50, 60, 128 o 2.083 Hz	
Medida de la inductancia de bucle	Rangos de medida (μH)/Resolución (μH)/Precisión	
	10 a 100 / 1 / ±5 %±r	
	100 a 500 / 1 / ±3 %±r	
Tensión de contacto	Rangos de medida (V)/Resolución (V)	
	0,1 a 4,9 / 0,1	
	5,0 a 49,5 / 0,5	
	50,0 a 75,0 / 1	
Amperímetro	Rangos de medida (A) / Resolución (A) / Precisión	
Rangos de medida (A)/	0,200 a 0,999 mA / 1 μA / ±2 % ±50 μA	
Resolución (A)/Precisión	1,000 a 2,990 mA - 3,00 a 9,99 mA / 10 μA / ±2 % ±50 μA	
Visualización en 4.000 puntos	10,00 a 29,90 mA - 30,0 a 99,9 mA / 100 μA / ±2 %±r	
	100,0 a 299,0 mA - 0,300 a 0,990 A / 1 mA / ±2 %±r	
	1,000 a 2,990 A - 3,00 a 39,99 A / 10 mA / ±2 %±r	
Setup		
Modos	Estándar o avanzado	
Alarmas	Configurables en Z, V y A	
Zumbador	Activo	
HOLD	Manual o PRE-HOLD automático	
Auto apagado	Activo/Inactivo	
Características generales		
Display	OLED de 152 segmentos. Superficie activa 48 x 39 mm	
Capacidad para abrazar máx.	Ø 35 mm	
Memorización	300 medidas con fecha y hora	2.000 medidas con fecha y hora
Comunicación	Bluetooth clase 2	
Fuente de alimentación	4 x pila alcalina 1,5 V LR6 (AA) o 4 x batería NIMH	
Autonomía	1.440 medidas de 30 segundos	
Calibración	Automática al inicio	
Seguridad eléctrica	IEC61010 600 V CAT IV	
Estanqueidad	IP40	
Dimensiones	55 x 95 x 262 mm	
Peso	935 g con pilas aproximadamente	

Estado de suministro

- **C.A 6416:** 1 pinza suministrada en un maletín de transporte con 4 pilas 1,5 V, 1 CD-ROM con el manual de instrucciones en 5 idiomas
- **C.A 6417:** 1 pinza suministrada en un maletín de transporte con 4 pilas 1,5 V, 1 CD-ROM con el manual de instrucciones en 5 idiomas y el software con el controlador de dispositivo simplificado GTT

Accesorios

- Bucle de calibración CL1... P01122301
- DataView... P01102095
- Maletín... P01298080



Localizador de cables y conductos metálicos

Localizar los cables invisibles a simple vista

Compuesto por un emisor y un receptor, el LOCAT N indica, de forma digital, visual y acústica, la presencia de cables o conductos para un seguimiento intuitivo de la traza.

300 V
CAT III

Emisor



Receptor



C.A 6681 LOCAT-N

Referencia	P01141626
Emisor C.A 6681E	
Pantalla	LCD con visualización de las funciones y barra analógica
Frecuencia de la señal de salida	125 kHz
Rango de medida de tensión externa	12 a 600 V _{CA} CC
Funciones	Codificación digital de las señales para una fácil identificación de la señal, código de la señal de emisión seleccionable, función linterna
Fuente de alimentación	1 pila 9 V
Dimensiones	190 x 89 x 42,5 mm
Peso	420 g con pila
Seguridad eléctrica	300 V CAT III
Receptor C.A. 6681R	
Pantalla	LCD retroiluminada con visualización de las funciones y barra analógica, código emisión, estado de las pilas receptor y emisor
Profundidad de detección	
> aplicación unipolar	0 a 2 m
> aplicación bipolar	0 a 0,5 m
> Línea de loopback sencilla	Hasta 2,5 m
Identificación de tensión de red	Aproximadamente 0 a 0,4 m
Funciones	Auto apagado, ajuste automático o manual de la sensibilidad de recepción, función linterna
Fuente de alimentación	6 pilas 1,5 V AAA
Dimensiones	241,5 x 78 x 38,5 mm
Peso	360 g con pilas

Estado de suministro

• **C.A 6681 LOCAT-N** : suministrado en un maletín con 1 juego de cable rojo/negro de 4 mm macho recto/macho acodado, 1 juego de 2 pinzas cocodrilo, 1 pica para puesta a tierra, 1 pila 9 V, 6 pilas 1,5 V tipo AAA, 1 adaptador de medida para casquillo B22 (bayoneta), 1 adaptador para casquillo E14 (tornillo), 1 adaptador enchufe de red eléctrica y 1 manual de instrucciones en 5 idiomas.





CONTROL Y SEGURIDAD ELÉCTRICA

NUEVO PRODUCTO

Micróhmetros

- > Método de medida 4 hilos
- > Corriente de prueba de hasta 10 A
- > Resolución 0,1 a 1 $\mu\Omega$



Estado de suministro

- **C.A. 6420:** C.A. 6240 suministrado con 1 bolsa, 1 juego de 2 pinzas Kelvin 10 A con cable de 3 m, 1 cable de alimentación a la red eléctrica 2P europeo, 1 software de exportación de datos, 1 cable de comunicación óptica/USB
- **C.A. 6255:** suministrado con una bolsa, 1 juego de cables de 3 m acabados por pinzas Kelvin, 1 cable de alimentación a la red eléctrica Euro de 2 m, 1 CD-ROM con el software de transferencia de datos MOT (Micro-Ohmmeter Transfer), 1 cable de comunicación RS 232, 1 CD-ROM con el manual de instrucciones en 9 idiomas.

	C.A. 6240	C.A. 6255
	<i>Medida de bajas resistencias</i>	
Referencia	P01143200	P01143221
Método de medida	Método a 4 hilos	
Resistencia	Desde 5 $\mu\Omega$ hasta 400,0 Ω	Desde 1 $\mu\Omega$ hasta 2500 Ω
Resolución	1 $\mu\Omega$	0,1 $\mu\Omega$
Precisión	0,25 %	0,05 %
Corriente	Desde 10 mA hasta 10 A	Desde 1 mA hasta 10 A
Inversión del sentido de la corriente	Sí	No, pero compensación automática de las corrientes parásitas
Modo de medida	Normal	Sélfico, asélfico, asélfico con activación automática
Compensación de la temperatura	No	Manual o con sonda Pt 100
Fuente de alimentación	Batería recargable NIMH	
Seguridad	IEC 61010-1/Cat III 50 V	
Dimensiones	270 x 250 x 180 mm	
Peso	4,5 kg	4,5 kg
Memorización	100 medidas	1.500 medidas

Accesorios

Puntas de prueba dobles 1 A (x 2)	P01102056
Pinza Kelvin mini (juego de 2)	P01101783



- > Prueba permanente a 100 A y hasta 120 s a 200 A
- > Corriente de prueba de hasta 200 A
- > Resistencias desde 0,1 $\mu\Omega$ hasta 1 Ω
- > Medidas seguras: método 2 lados a tierra (BSG)
- > Memorización de hasta 8.000 resultados de medida



	C.A. 6292		
Referencia	P01143300		
Corriente de prueba	Programable desde 20 a 200 A		
Resistencia	0,1 $\mu\Omega$ a 2 m Ω	2 a 200 m Ω	200 m Ω a 1 Ω
Resolución	0,1 $\mu\Omega$ (200 A máx.)	10 $\mu\Omega$ (25 A máx. a 200 m Ω)	1 m Ω (5 A máx. a 1 Ω)
Tensión de salida	110 VCA: 4,2 V @ 200 A/220 VCA: 8,6 V @ 200 A		
Resistencia de carga máxima	100 VCA: 20 m Ω @ 200 A/220 VCA: 42 m Ω @ 200 A		
Método de medida	4 bornes de conexión, tipo Kelvin		
Modo de prueba	Normal o 2 lados a tierra (BSG)		
Duración de la prueba	Ajustable de 5 a 120 s @200A/limitada por debajo de 100 A		
Memorización	De hasta 8.000 resultados de medida		
Interfaz	USB 2.0		
Software	DataView®		
Fuente de alimentación	100 a 240 VCA – 50/60Hz		
Dimensiones	502 x 394 x 190 mm		
Peso	13 kg aproximadamente		
Temperatura de almacenamiento	-10 °C a +70 °C		
Humedad	95% HR		
Protección	Protegido contra las sobretensiones, cortocircuitos, calentamientos, sobretensiones en los bornes de salida		
Grado de protección	IP54		
Seguridad eléctrica	CEI61010-1		

Medida de corriente con la pinza MR6292 opcional

	MR6292
Referencia	P01120470
Rango de medida	1,0 - 50,0 CAC
Resolución	0,1 mA
Incertidumbre intrínseca	\pm (1,5% + 2 ct)
Señal de salida	10 mV / CAC
Impedancia de carga	>100 k Ω // 100 pF
Influencia de la posición del conductor en las mordazas	0,50%

Accesorios/recambios

1 juego de 2 cables Kelvin de 15 m (Rojo/Negro) con conexiones tipo sargento	P01295487
1 pinza de corriente MR 6292 para C.A. 6292	P01120470
1 juego de 2 cables Kelvin de 6 m (Rojo/Negro) con conexiones tipo sargento	P01295486
1 cable de tierra Verde con pinza cocodrilo	P01295488
1 juego de 5 fusibles T 15 A 250 V 5 x 20 mm	P01297101
1 cable USB-A USB-B L 1,5 m	P01295293

Estado de suministro

C.A. 6292 suministrado con:

un maletín que contiene: 1 juego de 2 cables Kelvin de 6 m (rojo/negro) con conexiones tipo sargento, 1 cable de tierra de 3 m verde con una pinza cocodrilo, 1 cable USB de 1,5 m, 1 fusible T 15 A 250 V montado en el instrumento, 1 cable de alimentación europeo, 1 manual de instrucciones en 5 idiomas en CD-ROM, 1 CD-ROM con el software DataView.



Medidor de relación de transformación

- > Medida de la relación de transformación de los transformadores de potencia, potencial y corriente
- > Almacenamiento de hasta 10.000 resultados de medida

50 V
CAT IV

IP
53



DTR 8510

Medidor de relación de transformación digital para transformadores

Referencia	P01157702	
Rango de informes (TT/TP)	Automático: desde 0,8000 hasta 8000:1	
Precisión (TT/TP)	Rango de relación	Precisión (% de la lectura)
	0,8000 a 9,9999	± 0,2 %
	10,000 a 999,99	± 0,1 %
	1.000,0 a 4.999,9	± 0,2 %
	5.000,0 a 8.000,0	± 0,25 %
Rango de informes (TT/TP)	Rango automático: 0,8000 a 1.000,0	
Precisión (TC)	± 0,5% L	
Señal de excitación	Modo TT/TP: 32 Vrms máx. Modo TC: Nivel automático 0 a 1 A, 0,1 a 4,5 vrms	
Visualización de la corriente de excitación	Rango: 0 a 1.000 mA; Precisión: ±(2% L +2 mA)	
Frecuencia de excitación	70 Hz	
Display	LCD alfanumérico, 2 líneas de 16 caracteres con ajuste del contraste y retroiluminación. Legible de día como de noche	
Idiomas disponibles	Francés, inglés, español, italiano, alemán, portugués	
Método de medida	Según la norma IEEE Std C57, 12.90™	
Fuente de alimentación	Dos baterías recargables 12 V, NiMH, 1.650 mAh	
Autonomía	Hasta 10 h en funcionamiento continuo, advertencia de batería baja	
Cargador de batería	Entrada universal (desde 90 hasta 264 Vrms), cargador inteligente	
Tiempo de carga	<4 horas para carga completa	
Memoria	10.000 pruebas	
Fecha/hora	Alimentación por pila dedicada, reloj tiempo real	
Comunicación	USB 2.0, aislamiento óptico, 115,2 kB	
Software	Suministrado con el software de análisis DataView®	
Dimensiones/Peso	272 x 248 x 130 mm/3,7 kg	
Conexión	Conectores XLR	
Cables	Cables H y X apantallados, longitud 4,6 m (15 ft), dotados de pinzas cocodrilo con codificación de color	
Carcasa	Carcasa robusta en polipropileno, UL 90 V0	
Vibraciones	IEC68-2-6 (1,5 mm a 55 Hz)	
Golpes	IEC68-2-27 (30 G)	
Caída	IEC68-2-32 (1 m)	
Grado de protección	IP40 tapa abierta según EN60529 IP53 tapa cerrada según IEC 60529	
Seguridad	EN61010-1, 50 V CAT IV; grado de contaminación 2	

Estado de suministro

DTR 8510 suministrado con:

1 bolsa de transporte que contiene 1 juego de cables de 4,6 m con pinzas cocodrilo, 1 cargador externo de batería con cable de alimentación, 1 cable USB, 1 toma batería NIMH, 1 manual de instrucciones y 1 software DataView en CD-Rom

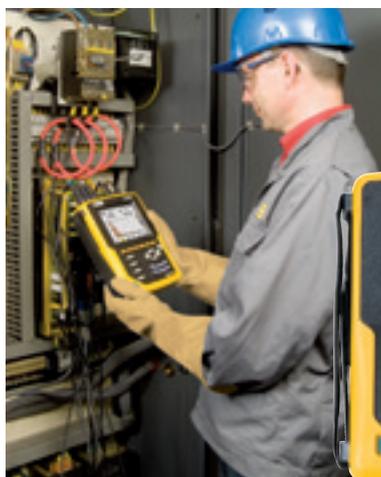


POTENCIA, ENERGÍA, PERTURBACIONES

Analizadores de energía para redes trifásicas

QUALI STAR+

- > 5 entradas de tensión y 4 entradas de corriente
- > Modo Inrush durante 10 minutos
- > Cálculo de potencia distorsionante



1000 V CAT III	600 V CAT IV	3U 4I	4U 4I	IP 53	CEI 61000-4-30	EN 50160
-------------------	-----------------	----------	----------	----------	-------------------	-------------



	C.A 8331 P01160511	C.A 8333 P01160541	C.A 8336 P01160591
Referencia	P01160511	P01160541	P01160591
Número de canales		3U / 4I	4U / 4I
Número de entradas		4V / 3I	5V / 4I
CEI 61000-4-30			Informes EN50160
Tensión (TRMS CA+CC)		2 V a 1.000 V	
Ratio de tensión		hasta 500 kV	
Corriente (TRMS CA+CC)			
Pinzas MN		MN93: 500 mA a 200 CAA; MN93A: 0,005 CAA a 100 CAA	
Pinza C193		1 A a 1.000 CAA	
Pinzas AmpFlex® o MA		100 mA a 10.000 CAA	
Pinza PCA93		1 A a 1.300 CAA/CC	
Pinza E3N		50 mA a 100 CAA/CC	
Ratio de corriente		Hasta 60 kA	
Frecuencia		40 Hz a 69 Hz	
Potencias		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ	
Energías		Wh, varh (Nh, Q1h, Dh), VAh	
Armónicos		sí	
THD		Sí, del rango 0 a 50, fase	
Modo Experto			Sí
Transitorios		50	210
Flicker (Pst y Plt)		Pst	Pst y Plt
Modo Inrush		Sí en 4 períodos	Sí > 10 minutos
Desequilibrio		Sí	
Registro		Sí	
de una selección de parámetros en un muestreo máximo	4 h a 2 semanas	Algunos días a varias semanas	2 semanas a varios años
Alarmas		4.000 de 10 tipos diferentes	10.000 de 40 tipos diferentes
Peak		Sí	
Representación vectorial		Automática	
Visualización		Pantalla TFT a color ¼ VGA 320x240 diagonal 148 mm	
Captura de pantallas y curvas		12	50
Seguridad eléctrica		IEC 61010 1.000 V CAT III/600 V CAT IV	
Grado de protección		IP53/IK08	
Idiomas		Más de 27	
Autonomía		De hasta 13 horas	
Interfaz de comunicación		USB	
Fuente de alimentación		Batería recargable 9,6V NIMH o alimentación de red eléctrica	
informe EN50160		Sí, con software DataView®	
Dimensiones - Peso		240 x 180 x 55 mm - 1,9 kg	
Garantía		3 años	

Estado de suministro

• C.A 8336 • C.A 8333 - C.A 8331 - Modelos sin sensores : Un analizador Qualistar+ suministrado con una bolsa para accesorios, 5 cables de tensión banana 4 mm de 3 m, 5 pinzas cocodrilo, un juego de identificación 12 colores de cables y entradas, una película de protección de pantalla anti-rayaduras (montada), un cable USB, una fuente de alimentación, una ficha de seguridad, un CD con el manual de instrucciones en varios idiomas y un CD software PC de recuperación de datos (Power Analyser Transfer).



Software

El procesamiento de las medidas realizadas con los Qualistar+ se efectúa a partir de dos software:

Power Analyzer Transfer de serie y **DataView** en opción.



Power Analyzer Transfer

Para la transferencia de datos a un PC y la comunicación tiempo real mediante USB.

Suministrado con los Qualistar+



DataView

Software potente de configuración, de transferencia y procesamiento de datos de medida, con realización de informes según las normas de calidad de tensión de las cuales el informe **EN50160** (modelos C.A8333/8336)

DataView es compatible con otros productos Chauvin Arnoux® :

- Analizadores de potencia C.A 8220 y C.A 8230
- Pinzas multimétricas F407 y F607
- Y otros instrumentos de medida

Sistema operativo mínimo requerido: Windows® 7, 8 y 10.

Referencia	P01102095
------------	------------------

Accesorios complementarios

Adaptador E3N.....	>	P01102081
Adaptador de CA E3N	>	P01120047
Pack de batería	>	P01296024
Película pantalla Qualistar	>	P01102059
Juego identificadores-anillos.....	>	P01102080
Juego de 5 cables banana de 3 m IP67 (BB196).....	>	P01295479
Bolsa nº 21.....	>	P01298055
Bolsa nº 22.....	>	P01298056
Cable USB-A – USB-B.....	>	P01295293
Carcasa 5 A	>	P01101959
Pinzas cocodrilo bloqueables (x5).....	>	P01102099
Kit de cables banana (x5), pinzas cocodrilo (x5) y 1 juego de anillos de colores	>	P01295483
Kit de cables banana (x4), pinzas cocodrilo (x4) y 1 juego de anillos de colores	>	P01295476
Juego de tapones (C.A 8435).....	>	P01102147
Adaptador de CA (C.A 8335)	>	P01102057

Accesorios para todos los Qualistar+

Adaptador de CA

Adaptador PA31ER de CA por la fase 1.000 V



Referencia	P01102150
------------	------------------

Herramienta de almacenamiento

Enrollador Reeling Box para guardar los cables de medida



Referencia	P01102149
------------	------------------

Pinzas para Qualistar+



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Referencia	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Grado IP67	-	-	si	-	-	si
Rango de medida	desde 200 mA hasta 10 kAca					
Ø de la capacidad para abrazar /longitud	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III / 600 V CAT IV					1.000 V CAT IV



	MN93	MN 93A	PCA93	C193	E3N	J93
Referencia	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Rango de medida	500 mA a 200 Aca	0,005 Aca a 100 Aca	1 A a 1.000 Aca 1 A a 1.300 Acc	1 A a 1.000 Aca	50 mA a 10 Aca/cc 100 mA a 100 Aca/cc	50 a 3 500 Aca 50 a 5.000 Acc
Ø de la capacidad para abrazar	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1.000 V CAT III



POTENCIA, ENERGÍA, PERTURBACIONES

Registadores de potencia y energía

- > Instalaciones monofásicas, bifásicas y trifásicas
- > Instalación sin interrumpir la alimentación eléctrica
- > Comunicación USB, Ethernet y Bluetooth
- > Reconocimiento automático de los sensores conectados
- > Registro en tarjeta SD



Escanee este código para obtener más información acerca de la gama PEL100:



	PEL102 (sin sensores de corriente)	PEL103 (sin sensores de corriente)
Referencia	P01157152	P01157153
Display	Ninguno	Con triple display digital
Tipos de instalación	Monofásica, bifásica, trifásica con o sin neutro, y muchas más configuraciones específicas	
Número de canales	3 entradas de tensión/3 entradas de corriente (corriente de neutro calculada)	
Medidas		
Frecuencia de las redes	CC, 50 Hz, 60 Hz y 400 Hz	
Tensión (rangos de medida/mejor precisión)	10,00 a 1.000 V _{CA/CC} / +/- 0,2 % + 0,5 V	
Corriente (según sensores) (rangos de medida/mejor precisión)	desde 5 mA _{CA} hasta 10 kA _{CA} / 50 mA _{CC} hasta 1,4 kA _{CC} / ±0,5 %	
Medidas calculadas		
Ratios	Hasta 650.000 V/hasta 25.000 A	
Potencia	Desde 10 W hasta 10 GW/desde 10 var hasta 10 Gvar/desde 10 VA hasta 10 GVA	
Energía	Hasta 4 EWh / 4 EVarh / 4 Evarh (E = 10 ¹⁸)	
Fase	cos φ, tan φ, PF	
Armónicos	Hasta el rango 50	
Funciones adicionales		
Orden de fase	Sí	
Min./Máx.	Sí	
Fijación	Imán, gancho	
Registro		
Muestreo/Paso de adquisición/Agregación	128 muest./período-1 medida/s-desde 1 mn hasta 60 mn	
Memoria	Tarjeta SD, 8 GB (tarjeta SD-HC hasta 32 GB)	
Comunicación	Ethernet, Bluetooth y USB	
Fuente de alimentación	110 V-250 V (+10%, -15%) @ 50-60 Hz y 400 Hz	
Seguridad	IEC61010 600 V CAT IV – 1.000 V CAT III	
Especificaciones mecánicas		
Dimensiones	256 x 125 x 37 mm sin sensor	
Peso	900 g	950 g
Carcasa	IP54, ETL	

Accesorios

Software DataView®.....	P01102095
Bolsa nº 23.....	P01298078
Kit cables/pinzas.....	P01295476
Juego de identificadores/anillos.....	P01102080
Adaptador 5 A.....	P01101959
Adaptador de CA PEL100.....	P01102134
Cable de alimentación de CA.....	P01295174
Reeling Box.....	P01295149

Estado de suministro

- **PEL102** y **PEL103**: 4 cables de medida (banana recto/banana recto-3 m de largo-negro), 4 pinzas cocodrilo (negro), 1 tarjeta SD 8 GB, 1 juego de identificadores (para extremos de cables y sensores de corriente), 1 cable de alimentación eléctrica, 1 cable USB (tipo A/tipo B), 1 manual de instrucciones (en CD), 1 bolsa de transporte, 1 ficha de seguridad, 1 software PC, 1 guía de inicio rápido, 1 adaptador USB.



Adaptador de CA PEL100 para la autoalimentación de los PEL102/103 mediante el canal de medida de tensión

Pinzas para PEL



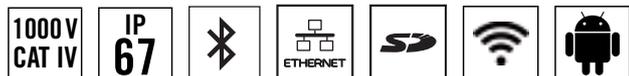
	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Referencia	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Grado IP67	-	-	sí	-	-	sí
Rango de medida	desde 200 mA hasta 10 kA _{CA}					
Ø de la capacidad para abrazar /longitud	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III / 600 V CAT IV					1.000 V CAT IV



	MN93	MN 93A	PCA93	C193	E3N	J93
Referencia	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Rango de medida	500 mA a 200 A _{CA}	0,005 A _{CA} a 100 A _{CA}	1 A a 1.300 A _{CA} 1 A a 1.300 A _{CC}	1 A a 1.000 A _{CA}	50 mA a 10 A _{CA/CC} 100 mA a 100 A _{CA/CC}	50 a 3.500 A _{CA} 50 a 5.000 A _{CC}
Ø de la capacidad para abrazar	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1.000 V CAT III

Registrador de potencia y energía

- > Adaptado para instalarlo en un poste eléctrico
- > Carcasa sólida, resistente a los golpes, a los rayos UV y a altas temperaturas
- > Autoalimentado por sus entradas de tensión de hasta 1.000 V
- > Registro en continuo con un paso de 200 ms
- > Medidas según la norma IEEE 1459



PEL 105 P01157155	
Referencia	P01157155
Display	Avec triple afficheur numérique rétro-éclairé
Tipos de instalación	Monophasé, diphasé, triphasé avec ou sans neutre, et bien d'autres configurations spécifiques
Número de entradas	5 entrées Tension, 4 entrées Courant
Número de canales	4 voies Tension, 4 voies Courant
Medidas	
Frecuencia redes	CC, 50 Hz, 60 Hz et 400 Hz
Tensión (rangos de medida/mejor precisión)	10,00 V a 1 000 V _{CA} @ 50/60 Hz, ou 600 V _{CA} @ 400 Hz / 1 000 V _{CC}
Corriente (según sensores) (rangos de medida)	de 5 mA _{CA} a 10 kA _{CA} / 50 mA _{CC} a 5 kA _{CC}
Medidas calculadas	
Ratio	Jusqu'à 650 000 V / jusqu'à 25 000 A
Potencia	De 20 W a 10 GW / de 20 var a 10 Gvar (Q ₁ , N) / de 20 VA a 10 GVA
Energía	Jusqu'à 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 ¹⁸)
Fase	cos φ, tan φ, PF
Armónicos	Jusqu'au rang 50
Funciones adicionales	
Orden de fase	Display de la validité du branchement
Mín./Máx.	Sur toutes les grandeurs
Registro	
Muestreo/Paso de adquisición/Agregación	128 éch./période - 5 mesure/s - de 1 mn a 1 h
Memoria	Carte SD, 8 Go (carte SD-HC jusqu'à 32 Go)
Comunicación	Ethernet, Bluetooth, WiFi et USB
Fuente de alimentación	Auto-alimentation interne de 94 a 1 000 V @ 50-60 Hz & 400 Hz / CC
Seguridad	IEC 61010 1 000 V CAT IV
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones	245 x 270 x 180 mm
Peso	< 4 kg
Grados de protección	IP 67

Pinzas para PEL

ver página 26

Enrollador Reeling Box
para guardar los cables
de medida de su PEL



Referencia P01102149

Estado de suministro

PEL 105 suministrado con:

- 5 cables de 3 m negros de silicona, banana recto/banana recto,
- 5 pinzas cocodrilo negras 1000 V CAT IV, 1 juego de identificadores/anillos, 4 AmpFLEX® IP67 A196 de 3 m, 1 juego de tapones estancos, 1 tarjeta SD, 1 cable USB, 1 bolsa, 1 ficha de seguridad, 1 memoria USB que contiene una guía de inicio rápido y un manual de instrucciones.

Accesorios

Pinzas para PEL (ver página 26)

Juego de tapones IP67	P01102147
Kit de fijación para poste.....	P01102146
Software DataView®.....	P01102095
Kit pinzas cocodrilo (x5).....	P01102099
Juego de identificadores/anillos.....	P01102080
Adaptador 5 A.....	P01101959
Kit cables (x5) BB196.....	P01295479
Reeling Box.....	P01102149
Adaptador E3N	P01102081
Adaptador de CA PA30.....	P01102057



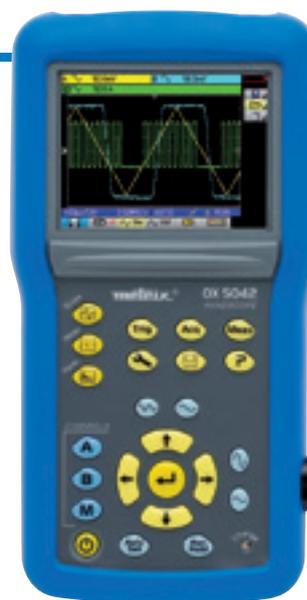
OSCILOSCOPIOS PORTÁTILES

Osciloscopios portátiles de canales aislados

600 V
CAT III

IP
54

HANDSCOPE



	OX 5022	OX 5042
Ancho de banda	20 y 40 MHz	
Canales (número/tipo)	2 aislados	
Seguridad IEC61010	1.000V CATII - 600V CATIII	
Visualización analógica o equivalente	No	
Muestreo digital monodisparo	50 mm/s	
Modo repetitivo	2 Gm/s	
Resolución vertical	9 bits	
Detección de transitorios (Glitch)	> 20ns	
Puesta a escala/Unidad física	•/•	
PC comunicación/Ethernet USB	•	
Adaptador de CA/Batería	•/•	
Modo integrado	Armónicos y multímetro	
Características «Osciloscopio»		
Sensibilidad de entrada máx.	5 mV/div	
Amplitud de entrada máx.	200 V/div	
Filtro analógico	1,5 MHz, 5 kHz	
Base de tiempo (por división)	25 ns - 200 s	
Modo Roll/Modo XY	•/•	
Profundidad de memoria	2,5 k/canal	
Memoria de adquisición	2 MB de memoria	
Nº de curvas de referencia o matemáticas en pantalla	2	
Modos envolvente/Promedio	•/•	
SPO (Smart Persistence Oscilloscope)	-	
Medidas automáticas/Cursos	19/•	
Funciones de cálculo +/-x/://avanzadas	•/•/•	
Autoset con selección de canales	•	
Otras funciones		
Multímetros TRMS	50 kHz	
Análisis de armónicos	31 rangos	
Registadores umbrales (número de canales)	2	
Medida de potencia/ Armónicos de potencia	•	
Características generales		
Pantalla a color	3.5"	

Estado de suministro

Version C : 1 osciloscopio suministrado con 1 sonda 1/10 600 V, 1 adaptador BNC/Banana, 1 juego de cable banana con puntas de prueba y pinzas cocodrilo, 1 adaptador de CA, 1 juego de 2 baterías NiMh formato AA, 1 bolsa de transporte "manos libres", 1 CD-Rom que contiene 1 manual de instrucciones y 1 manual de programación.

Version CK : ídem versión C con además 1 cable USB óptico aislado y 1 CD-ROM que contiene el software SX-METRO/P y controladores del cable USB.

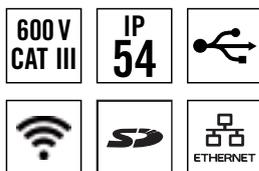
Referencias

- OX5022-C :** 1 osciloscopio 2 x 20 MHz
- OX5022-CK :** 1 osciloscopio 2 x 20 MHz + comunicación USB
- OX5042-C :** 1 osciloscopio 2 x 40 MHz
- OX5042-CK :** 1 osciloscopio 2 x 40 MHz + comunicación USB

Osciloscopios de campo con canales aislados

Scopix IV 5 instrumentos en 1:

- > osciloscopio
- > FFT
- > multímetro
- > Logger y analizador de armónicos
- > vatímetro



NUEVO PRODUCTO

	OX 9062	OX 9102	OX 9104	OX 9304
Interfaz hombre-máquina				
Tipo de visualización	LCD 7" WVGA TFT a color pantalla táctil 800 x 480 – Retroiluminación LED (modo en espera ajustable)			
Modo de visualización distinto	2.500 puntos de adquisición reales en pantalla – Vectores con interpolación			
Visualización de las curvas en pantalla	4 curvas + 4 referencias – Modos Split Screen & Full Screen			
Comandos de pantalla	Pantalla táctil – iconos de tipo ANDROID y comandos gráficos – color de los canales personalizables			
Selección del idioma	15 idiomas completos, menús y ayuda on line			
Modo osciloscopio				
Desviación vertical				
Ancho de banda	60 MHz	100 MHz	100 MHz	300 MHz
	Limitador de ancho de banda 15 MHz, 1,5 MHz o 5 kHz			
Número de canales	2 canales aislados		4 canales aislados	
Impedancia de entrada	1 MΩ ±0,5% aproximadamente 12 pF			
Tensión de entrada máxima	600 V / CAT III (1.000 V por ProbiX) – desde 50 hasta 400 Hz – Conectores de seguridad ProbiX			
Sensibilidad vertical	16 rangos de 2,5 mV-200 V/div y hasta 156 μV/div en modo zoom vertical (convertidor 12 bits) – Precisión ± 2%			
Zoom vertical	Sistema "One Click Winzoom" (convertidor 12 bits y zoom gráfico directo en pantalla) – x16 máx.			
Factores de sondas (no ProbiX)	1/10/100/1.000 o cualquier puesta a escala – definición de la unidad de medida			
Desviación horizontal				
Velocidad de barrido	35 rangos desde 1 ns/div hasta 200 s/div., precisión ±[50 ppm +500ps] – Modo Roll desde 100 ms hasta 200 Ss/div.			
Zoom horizontal	Sistema "One Click Winzoom" (zoom gráfico directo en pantalla)x1 a x5 o x100 – mem. 100 kcts/canal			
Activación				
Modo	En todos los canales: automático, activado, monodisparo, auto level 50%			
Tipo	Flanco, anchura de impulso (16 ns-20 s), retardo (48 ns a 20 s), cómputo (3 a 16.384 eventos) Ajuste continuo de la posición del Trigger			
Acoplamiento	CA, CC GND, HFR, LFR, ruido – Nivel y Hold-Off ajustable desde 64 ns hasta 15 s			
Sensibilidad	≤ ≤ 1,2 división c-c hasta 300 MHz			
Memoria digital				
Muestreo máximo	2,5 Gm/s en monodisparo en cada canal (máx. 100 Gm/s en ETS)			
Resolución vertical	12 bits (resolución vertical 0,025%)			
Profundidad de memoria	100 Kcts por canal y viewer de los archivos en el administrador			
Memoria de usuario	Interna = 1 GB para almacenar los archivos: traza, texto, configuración, funciones matemáticas, Memoria del sistema: archivos de impresión .pdf, archivos de imagen .png			
Gestión de archivos	+ μSD-Card extraíble de gran capacidad SD 2 GB, SDHC 4-32 GB y SDXC > 32 GB			
Modo GLITCH	Duración ≤ 2 ns – 500.000 pares Min./Máx.			
Modos de visualización	Envolvente, vector, cúmulo, promedio (factores 2 a 64) – XY (vector) y Y(f)=FFT			
Otras funciones				
AUTOSET	Completo en menos de 5 s, con reconocimiento de canales – Frecuencia > 30 Hz			
Analizador FFT y funciones MATH	FFT (Lin o Log) 2.500 ct con cursores de medida – Funciones + , - , x , / y editor de funciones matemáticas			
Cursores	2 o 3 cursores: V y T simultáneos con medida AUTO: T1, T2, Dt, 1/Dt, dBV, Ph			
Medidas automáticas	En simultáneo con forma de onda de 20 medidas automáticas por canal y 4 canales en simultáneo con scroll			
Modo multímetro				
Características generales	2 o 4 canales – 8.000 ct mín./máx./frecuencia/relativo – TRMS – Registro gráfico con fecha y hora en logger			
Tensiones CA, CC, CA + CC	600 mV a 600 Vrms, 800 mV a 800 VCC – Precisión VCC +/- (0,5% +25 D) – ancho de banda de 200 kHz			
Resistencia	80 Ω a 32 MΩ – precisión 0,5%L + 25D – Prueba de continuidad rápida < 10 ms			
Otras medidas	Temperatura (HX0035 = TCK, HX0036 = Pt100) / Capacidades 5 nF a 5 mF / Frecuencia 200 kHz / Prueba de diodo 3,3 V			
Potencia monofásica y trifásica	Potencias activa, reactiva, aparente y factor de potencia en simultáneo con las medidas U & I			
Modo analizador de armónicos				
Análisis multicanal	2 o 4 canales (según modelo), 63 rangos, frecuencia de la fundamental de 40 Hz a 450 Hz en modo automático o manual			
Medidas simultáneas	Vrms total, THD y rango seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, Vrms)			
Modo Logger				
Adquisición	Duración: 20.000 s – Intervalo: 0,2 s – Archivos: 100.000 medidas			
Especificaciones generales				
Memorias de configuración	No limitadas según el dispositivo – tamaño de los archivos variables			
Impresión	Impresora red por Ethernet/wifi al formato .png			
Comunicación PC – enlace con el software	Ethernet (100 baseT), WiFi-USB (device, 12 Mb/s) – Software de aplicación para PC «ScopeNet»			
Software	PC: Ethernet y USB, ScopeNet (control a distancia, recuperación de datos, cursores y medidas automáticas)			
Alimentación eléctrica	Batería tipo Li-Ion (6.900 mAh-40 Wh) – Autonomía de hasta 8 h – Puesta en modo en espera ajustable Adaptador/Cargador rápido 2 h, Universal 98-264 V/50/60 Hz			
Seguridad/CEM	Seguridad según CEI61010-2-30, 2010 – 600 V CAT III / 1.000 V CAT II – CEM según EN61326-1, 2010			
Características mecánicas	292,5 x 210,6 x 66,2 mm – 2,1 kg con baterías – Protección IP54			
Referencia para realizar pedidos	OX9062	OX9102	OX9104	OX9304

Estado de suministro SCOPIX IV

1 osciloscopio SCOPIX IV suministrado con una bolsa de transporte, 1 adaptador de CA/cargador PA40W-2 y 1 cable de alimentación 2P EURO, 1 pack de batería Li-Ion, 1 lápiz, 1 cable Ethernet, 1 cable USB, 2 cables de seguridad (rojo, negro), 2 puntas de prueba Ø 4 mm (roja, negra), 2 o 4 sondas de tensión según modelos, 1 tarjeta μSD (8 GB), 1 adaptador USB/μSD, 1 correa de mano, 1 PROBIX BANANA, 1 procedimiento de instalación USB para uso software de exportación de datos ScopeNet en CD-ROM, 1 manual de instrucciones .pdf en CD (> 5 idiomas), 1 guía de inicio en soporte papel y 1 ficha de seguridad en 20 idiomas.



MEDIDAS DE CORRIENTE

Medidas de corriente CA y CA/CC



	Serie	Modelo	Entrada ⁽¹⁾					Salida/Conexiones			Características específicas					Para realizar pedidos				
			Corriente muy baja	Corriente baja	Corriente media	Corriente alta	~ CA	~ CC	Corriente	Tensión	Cables + 1 ficha de seguridad Ø4 mm ⁽²⁾	Casquillos hembra Ø4 mm	Conector BNC (osciloscopios)	Relación de transformación (entrada/salida)	Salida protegida contra las sobretensiones		Cero CC automático	Medida de potencia (desfase bajo)	Ancho de banda (frecuencia en Hz)	Precisión típica
CA		MINI 01		2 a 150 A					0,15 A CA				1000/1				48 Hz... 500 Hz	≤ 2,5 %	P01051101Z	
		MINI 02	50 mA a 100 A						0,1 A CA				1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01051102Z	
		MINI 03		1 a 100 A						0,1 V CA			1 A / 1 mV				48 Hz... 500 Hz	≤ 2 %	P01051103Z	
		MINI 05	5 mA a 10 A 1 a 100 A						10 V A CA 0,1 V CA				1 mA/1 mV 1 A/1 mV			≤ 3 %		P01051105Z		
		MINI 09		1 a 150 A					15 V CC				1 A/100 mV			≤ 2 %		P01051109Z		
	MINI 102		0,05 A - 200 A						0,2 A ac				1000/1			48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01106102		
	MINI 103		0,1 A - 200 A						0,2 V CA				1 A / 1 mV			48 Hz... 10 kHz	≤ 1,5 %	P01106103		
		MN08		0,5 a 240 A					0,2 A CA				1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120401	
		MN09		0,5 a 240 A					0,2 A CA				1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120402	
		MN11		0,5 a 240 A					0,2 A CA				1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120404	
		MN12		0,5 a 240 A						2 V CA			1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120405	
		MN13		0,5 a 240 A						2 V CA			1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120406	
		MN14		0,5 a 240 A						0,2 V CA			1 A/1 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120416	
		MN39		0,1 a 24 A 0,5 a 240 A						2 V CA 2 V CA				1 A/100 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120408
		MN73		10 mA a 2,4 A 100 mA a 240 A						2 V CA 2 V CA				1 mA/1 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421
MN89			0,5 a 240 A						20 V CC ⁽³⁾				1 A/100 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120415	
	Y1N		4 A a 600 A					0,5 A CA				1000/1				48 Hz... 1 kHz	≤ 3 %	P01120001A		
		C100	0,1 A a 1200 A						1 A CA				1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120301	
		C103	0,1 A a 1200 A						1 A CA				1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120303	
		C122	1 A a 1200 A						5 A CA				1000/5				30 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120306	
		C148	1 a 300 A 1 a 600 A 1 a 1200 A						5 A CA				250/5 500/5 1000/5				48 Hz... 1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307	
		C173	1 mA a 1,2 A 0,01 a 12 A 0,1 a 120 A 1 a 1200 A							1 V CA			1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V				10 Hz... 3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %	P01120309	
	D30CN		1 a 3600 A					1 A CA				3000/1				30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120064		
	D36N		1 a 3600 A					3 A CA				3000/3				30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120055A		
CA/CC		K1	1 mA a 4,5 A CC 1 mA a 3 A RMS 1 mA a 4,5 A pico						4,5 V CC 3 V RMS 4,5 V pico				1 mA/1 mV				CC... 2 kHz	≤ 1 %	P01120067A	
		K2	100 µA a 450 mA CC 100 µA a 300 mA RMS 100 µA a 450 A pico						4,5 V CC 3 V RMS 4,5 V pico				1 mA/10 mV				CC... 1,5 kHz	≤ 1 %	P01120074A	
		E1N	0,05 a 2 A CC 0,05 a 1,5 A CA 0,5 a 150 A CA/CC						2 V CC 1,5 V CA 150 mV CA/CC				1 A/1 V 1 A/1 mV				CC... 2 kHz CC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120030A	
		E6N	5 mA a 2 A CC 5 mA a 1,5 A CA 20 mA a 80 A CA/CC						2 V CA 1,5 V CA 0,8 V CA/CC				1 A/1 V 1 A/10 mV				CC... 2 kHz CC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120040A	

(1) El valor superior corresponde a un 120% del valor máximo nominal. (2) Señal CA representada por diodos. (3) cable + carcasa electrónica con clavijas de seguridad Ø4 mm, de entreje 19 mm, para la serie K.

Medidas de corriente CA/CC



CA/CC

Serie	Modelo	Entrada ⁽¹⁾					Salida/Conexiones			Características específicas					Para realizar pedidos	
		Corriente muy baja	Corriente baja	Corriente media	Corriente alta	~ CA • CC	Corriente	Tensión	Cables + 1 ficha de seguridad Ø4 mm ⁽²⁾	Casquillos hembra Ø4 mm	Conector BNC (osciloscopios)	Relación de transformación (entrada/salida)	Salida protegida contra las sobretensiones	Cero CC automático		Medida de potencia (desfase bajo)
	PCA10	0,5 a 400 A CA 0,5 a 600 A CC				•	•	600 mV CA/CC	•		1 A/1 mV			CC... 5 kHz	≤ 2 %	P01120070
	PCA11	0,2 a 40 A CA 0,4 a 60 A CA 0,5 a 400 A CA 0,5 a 600 A CC				•	•	600 mV CA/CC	•		1 A/10 mV 1 A/1 mV		•	CC... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120068
	PCA20	0,5 a 1000 A CA 0,5 a 1400 A CC				•	•	1,4 V CA/CC	•		1 A/1 mV			CC... 5 kHz	≤ 2 %	P01120071
	PCA21	0,2 a 100 A CA 0,4 a 150 A CC 0,5 a 1000 A CA 0,5 a 1400 A CC				•	•	1,4 V CA/CC	•		1 A/10 mV 1 A/1 mV		•	CC... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2,5 %	P01120069

(1) El valor superior corresponde a un 120% del valor máximo nominal (2) cable + carcasa electrónica con clavijas de seguridad Ø4 mm, de entreje 19 mm, para la serie K

Medidas en osciloscopio

Serie	Modelo	Entrada					Salida/Conexiones			Especificidades					Para realizar pedidos			
		Rango de medida ⁽¹⁾					Corriente	Tensión	Cables + 1 ficha de seguridad Ø4 mm ⁽²⁾	Casquillos hembra Ø4 mm	Conector BNC (osciloscopios)	Relación de transformación (entrada/salida)	Salida protegida contra las sobretensiones	Cero CC automático		Medida de potencia (desfase bajo)	Ancho de banda (frecuencia en Hz)	Precisión típica
CA	MN60	0,1 A a 60 A pico 0,5 A a 600 A pico				•	•	6 V pico		•	1 A / 100 mV 1 A / 10 mV				40 Hz a 40 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120409	
	Y7N	1 A a 1200 A pico				•	•	1,2 V pico		•	1 mA / 1 mV				5 Hz a 10 kHz	≤ 2 %	P01120075	
	C160	0,1 A a 30 A pico 1 A a 300 A pico 1 A a 2000 A pico				•	•	3 V pico 3 V pico 2 V pico		•	10 A / 1 V 100 A / 1 V 1000 A / 1 V				10 Hz a 100 kHz	≤ 3 % ≤ 2 % ≤ 1 %	P01120308	
	D38N	1 A a 90 A pico 1 A a 900 A pico 1 A a 9000 A pico				•	•	10 V A CA 0,1 V CA		•	1 A / 10 V 1 A / 1 mV 1 A / 0,1 mV				30 Hz a 50 kHz	≤ 2 %	P01120057A	
	MA 200	MA200 30-300/3 (17 cm)	0,5 A ... 45 A pico 0,5 A ... 450 A pico				•	•	4,5 V pico		•	100 mV/A 10 mV/A				5 Hz a 1 MHz desfase a 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120570
		MA200 30-300/3 (25 cm)	0,5 A ... 45 A pico 0,5 A ... 450 A pico				•	•	4,5 V pico		•	100 mV/A 10 mV/A				5 Hz a 1 MHz desfase a 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120571
		MA200 30-300/3 (35 cm)	5 A ... 4500 A pico				•	•	4,5 V pico		•	1 mV/A				5 Hz a 1 MHz desfase a 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120572
E3N	0,05 A a 10 A pico 1 A a 100 A pico				•	•	1 V pico		•	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				CC a 100 kHz	≤ 3 % ≤ 4 %	P01120043A		
CA/CC	PCA12	0,2 A a 60 A pico 0,4 A a 60 A CC 0,5 A a 600 A pico 0,5 A a 600 A CC				•	•	600 mV pico		•	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		•		CC a 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120072	
	PCA22	0,2 A a 150 A pico 0,4 A a 150 A CC 0,5 A a 1400 A pico 0,5 A a 1400 A CC				•	•	1,4 V pico		•	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		•		CC a 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2,5 %	P01120073	
	MH60	0,01 A - 140A pico				•	•	1,4 V pico		•	10 mV/A		•		CC a 1 MHz	≤ 1,5 %	P01120612	

(1) El valor superior corresponde a un 120% del valor nominal máx. (2) cable + carcasa electrónica con clavijas de seguridad Ø4 mm, de entreje 19 mm, para la serie AmpFLEX

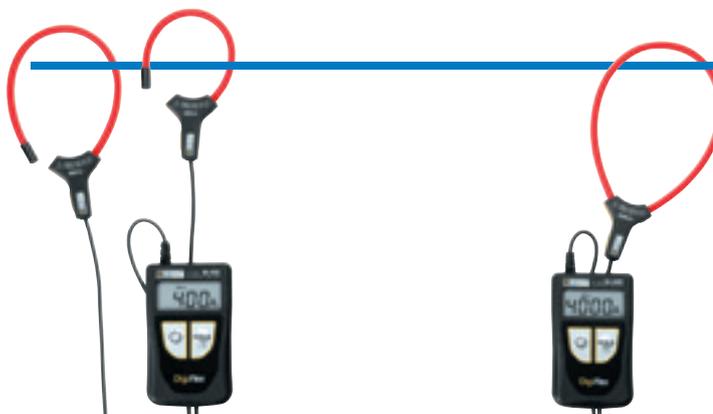


MEDIDAS DE CORRIENTE

Amperímetros de sensores flexibles

MA400D, MA 4000D

600 V CAT IV	TRMS	20 mA	MAX Hold
-----------------	------	-------	-------------



	MA400D-170 / MA400D-250			MA4000D-350		
Referencias	P01120575Z / P01120567Z			P01120577Z		
Rango de visualización	4 A CA	40 A CA	400 A CA	40 A CA	400 A CA	4000 A CA
Rango de medida	0,020 A... 3,999 A	4,00 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	0,01 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	400 A... 3999 A
Resolución	1 mA	10 mA	100 mA	10 mA	100 mA	1 A
Precisión	± (2 % + 10 ct)	± (1,5 % + 2 ct)	± (1,5 % + 2 ct)	± (2 % + 10 ct)	± (1,5 % + 2 ct)	± (1,5 % + 2 ct)
Ø de la capacidad para abrazar/ Longitud del sensor	MA400D-170 : Ø 45 mm / 170 mm MA400D-250 : Ø 70 mm / 250 mm			MA4000D-350 : Ø 100 mm / 350 mm		
Ancho de banda	10 Hz ... 3 kHz					
Fuente de alimentación	2 pilas 1,5 V AAA/LR3					
Seguridad	IEC 61010 CAT IV 600 V					
Temperatura de uso	0°C a +50°C					
Peso del instrumento	130 g environ					
Dimensiones de la carcasa	100 x 60 x 20 mm					
Longitud del cable de conexión solidaria	0,8 m					

Estado de suministro

1 sensor DigiFlex suministrado en blister con 2 pilas AAA 1,5 V,
1 correa de fijación Velcro y un manual de instrucciones en 5 idiomas

Accesorios y recambios

Bolsa 120 x 200 x 60	P01298074
Accesorios MULTIFIX	P01102100Z
Correa Velcro (juego de 5)	P01102113

Sondas flexibles para corriente CA AmpFlex®

1.000 V CAT IV	80 mA	30.000 ACA	IP 67	4 rangos
-------------------	-------	---------------	----------	-------------

Otras dimensiones,
póngase en contacto con nosotros

Serie	Modelo	Entrada				Salida/Conexiones			Especificidades					Referencia				
		Corriente muy baja	Corriente baja	Corriente media	Corriente alta	CA	CC	Corriente	Tensión	Cables + 1 ficha de seguridad Ø4 mm	Casquillos hembra Ø4 mm	Conector BNC (osciloscopios)	Relación de transformación (entrada/salida)		Salida protegida contra las sobretensiones	Cero CC automático	Medida de potencia (desfase bajo)	Ancho de banda (frecuencia en Hz)
A110, A130	A110 3-30-300-3000/3 (45 cm / Ø 14 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A							3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120630
	A110 3-30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A							3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120631
	A110 30-300-3000-30000/3 (120 cm / Ø 38 cm)	0,05 A - 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A 0,5 A .. 30000 A							3 VAC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A			10 Hz .. 5 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120632
	A130 30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A							3 VAC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120633

Sondas flexibles para corriente CA MiniFlex®

MA110, MA130

600 V CAT IV	1.000 V CAT III	80 mA	3.000 ACA	4 rangos	IP 67
-----------------	--------------------	-------	--------------	-------------	----------



Modelo MA110

Medida a partir de 20 mA.
Se conecta a la entrada de tensión alterna (mVCA/VCA) de cualquier multímetro o instrumento de medida provisto de clavijas banana hembra Ø4 mm.

Modelo MA130 trifásico

Se conecta a entradas de tensión alterna (mVCA/VCA) de cualquier analizador de potencia, registrador o instrumento de medida provisto de conectores BNC.

MA200

600 V CAT IV	1.000 V CAT III	1 MHz
-----------------	--------------------	-------



Modelo MA200

Dispone de una salida BNC y se conecta a todo tipo de osciloscopios. Proporciona un alto ancho de banda.

Serie	Modelo	Entrada						Salida/Conexiones				Especificidades					Referencia	
		Rango de medida						Corriente	Tensión	Cables + 1 ficha de seguridad Ø4 mm	Casquillos hembra Ø4 mm	Conector BNC (osciloscopios)	Relación de transformación (entrada/salida)	Salida protegida contra las sobretensiones	Cero CC automático	Medida de potencia (desfase bajo)		Ancho de banda (frecuencia en Hz)
Corriente muy baja	Corriente baja	Corriente media	Corriente alta	CA	CC													
	MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A						3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120660
	MA110 3-30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A						3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120661
	MA110 3-30-300-3000/3 (35 cm / Ø 10 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A						3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120662
	MA130 30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120663
	MA200 30-300/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)		0,5 A...45 A _{PICO} 0,5 A...450 A _{PICO}					4,5 V _{PICO}				100 mV/A 10 mV/A					≤ 1% + 0,3 A	P01120570
	MA200 30-300/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,5 A...45 A _{PICO} 0,5 A...450 A _{PICO}					4,5 V _{PICO}				100 mV/A 10 mV/A			5 Hz...1 MHz		≤ 1% + 0,3 A	P01120571
	MA200 3000 /3 (35 cm / Ø 10 cm)		5 A...4500 A _{PICO}					4,5 V _{PICO}				1 mV/A					≤ 1% + 0,3 A	P01120572



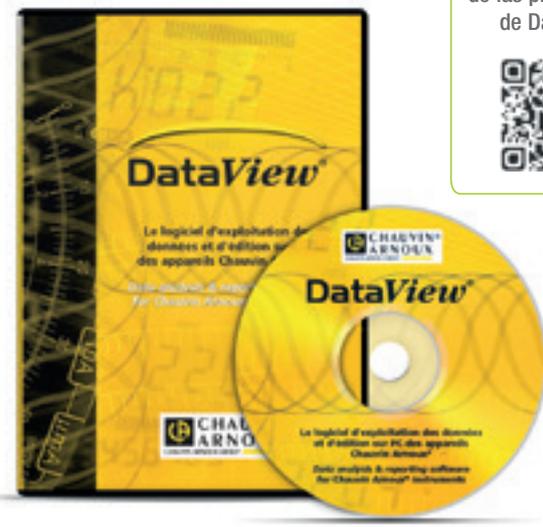
Calidad de la energía y vigilancia de instalaciones



Escanee este código para obtener más información acerca de las prestaciones de DataView

Funciones

- > Configuración de todas las funciones de instrumentos conectados a un PC o mediante Bluetooth
- > Recuperación de datos de medida guardados
- > Copia de seguridad de los archivos de medida
- > Apertura de los archivos guardados
- > Utilización y creación de informes (EN50160)
- > Exportación a una hoja de cálculo Excel
- > Exportación al formato .pdf
- > Gestión de base de datos



Información adicional

El software DataView® :

- > Reconoce automáticamente el instrumento al conectarlo al PC, y abre el menú correspondiente. El usuario tiene entonces un acceso directo a su configuración y a los datos guardados.
- > Dispone de numerosos modelos de informes predefinidos para una edición rápida y conformes con las normas vigentes. El usuario puede crear sus propios modelos según sus necesidades y añadir directamente sus propios comentarios.

Referencia	P01102095
------------	-----------



ACCESORIOS DE TEST Y MEDIDA

Selección de accesorios Chauvin Arnoux

- > Accesorios conectores banana Ø4 mm
- > Medida de temperaturas
- > Control de las instalaciones eléctricas
- > Protección, almacenamiento + transporte

Escanee este código para obtener más información acerca de la selección de accesorios Chauvin Arnoux



... por función

A

Accesorios:	
• conectores banana Ø4 mm	p. 32-33
• de transporte (estuches, maletines, bolsas)	p. 34
• de protección (estuches, maletines, bolsas)	p. 34
Amperímetros digitales con sensor flexible	p. 32
AmpFlex®	p. 32
Reeling Box	p. 25
Analizadores de energía eléctrica para redes trifásicas	p. 24-25

C

Cámaras termográficas	p. 36
Controladores de aislamiento digitales	p. 16-17
Controladores de aislamiento y de continuidad	p. 14-15
Controladores de instalaciones	p. 13
Controladores de tierra y resistividad	p. 18
Controladores de tierra y resistividad y adaptador para medidas de tierra en torres eléctricas	p. 19

K

Kit de tierra y resistividad	p. 18
------------------------------	-------

L

Localizador de cables	p. 21
Luxómetros	p. 11

M

Medida de CO2/Temperatura/Humedad	p. 10
Medidor de relación	p. 23
Megóhmetros (véase Controladores de aislamiento)	
Micróhmetros	p. 22
Minipinzas amperimétricas CA	p. 30
Multímetros digitales ASYC IV	p. 07
Multímetros digitales TRMS	p. 06

O

Osciloscopios digitales de campo	p. 28/29
----------------------------------	----------

P

Pinzas:	
• amperimétricas CA	p. 25/26/31

• amperimétricas CA/CC	p. 25/31
• multímetros digitales	p. 04/05
• de tierra y controladores de bucle	p. 25
Pinzas AmpFlex®	p. 29

R

Registradores de potencia y energía	p. 26-27
-------------------------------------	----------

S

Sensores de corriente flexibles	p. 31/33
Software DataView®	p. 16/25/34
Software Power Analyser Transfer	p. 25

T

Termoanemómetros	p. 11
Termohigrómetros	p. 10
Termómetros de contacto	p. 9

V

Verificador de tensión con LED	p. 8
Verificadores	p. 8
Verificadores digitales	p. 8

... por producto

A

A110/130	Sensores de corriente flexibles	p. 32
A193-450/A193-800	Pinzas AmpFlex®	p. 25/26
A193-450/A193-800	Pinzas AmpFlex®	p. 25/26
Accesorios conectores banana Ø4 mm		p. 34-35
Accesorios de transporte y protección		p. 34
AmpFlex®	Sensores de corriente flexibles	p. 32

C

C100 a C173	Pinzas amperimétricas CA	p. 30-31
C193	Pinza amperimétrica CA	p. 25/26
C.A 1110	Luxómetros	p. 11
C.A 1227	Termoanemómetros	p. 11
C.A 1246	Termohigrómetros	p. 10
C.A 1510	Registrador CO ₂ - Temperatura - Humedad	p. 10
C.A 1821/1822/1823	Termómetros de contacto registradores	p. 09
C.A 1950/1954	Cámara termográfica	p. 36
C.A 5273/5275/5277	Multímetros TRMS	p. 06
C.A 6116N/6117	Controladores de instalaciones	p. 13
C.A 6240/6250	Micróhmetros	p. 22
C.A 6292	Micróhmetros	p. 22
C.A 6416/6417	Pinzas de tierra y controladores de bucle	p. 20
C.A 6460/6462/6470N/6471	Controladores de tierra y resistividad	p. 18
C.A 6472/6474	Controladores de tierra y resistividad y adaptador para medidas de tierra en torres eléctricas	p. 19
C.A 6505	Controlador de aislamiento digital	p. 21
C.A 6532/6534/6536	Controladores de aislamiento y de continuidad	p. 14-15
C.A 6541/6543/6545/6547/6549	Controladores de aislamiento digitales	p. 16
C.A 6550/6555	Controladores de aislamiento digitales	p. 17
C.A 6681	Localizador de cables	p. 21
C.A 755/ 757	Verificadores digitales	p. 08
C.A 8331/8333/8336	Analizadores de energía eléctrica para redes trifásicas	p. 24-25

D

DataView	Software	p. 16/25/34
D30CN/D36N	Pinzas amperimétricas CA	p. 32
D38N	Pinza amperimétrica CA	p. 33
DTR 8510	Equipo de prueba de factor de potencia monofásico	p. 23

E

E1N/E6N Pinzas amperimétricas CA/CC	p. 30
E3N Pinza amperimétrica CA/CC	p. 26/31

F

F201/203/205	Pinzas multimétricas digitales	p. 04-05
F401/403/405/F407	Pinzas multimétricas digitales	p. 04-05
F603/605/F607	Pinzas multimétricas digitales	p. 04-05

J

J93	Pinza amperimétrica CA/CC	p. 25/26
-----	---------------------------	----------

K

Kit de tierra y resistividad		p. 18
K1/ K2	Pinzas amperimétricas CA/CC	p. 30

M

MA 100	Sensores de corriente flexibles	p. 33
MA193	Pinzas amperimétricas CA	p. 25/26
MA 200	Sensores de corriente flexibles	p. 31/33
MA400D/MA4000D	Sensores de corriente flexibles	p. 32
MINI 01/02/03/05/09/102/103	Minipinzas amperimétricas CA	p. 30
MN60	Pinza amperimétrica CA	p. 31
MN 08 a MN 89	Pinzas amperimétricas CA	p. 30
MN93/93A	Pinzas amperimétricas CA	p. 25/26
MTX 203	Multímetros digitales TRMS	p. 06
MTX 3290/3291/3292/3293	Multímetros digitales	p. 07

O

OX5022/5042	Osciloscopios digitales de campo	p. 28
OX9062/9102/9104/9304	Osciloscopios de campo	p. 29

P

PAC10/11/12	Pinzas amperimétricas CA/CC	p. 31
PAC20/21/22	Pinzas amperimétricas CA/CC	p. 31
PAC93	Pinzas amperimétricas CA/CC	p. 25
PEL 102/103/105	Registradores de potencia y energía	p. 26-27
Power Analyser Transfer	Software	p. 25

R

Reeling Box	Enrollador de cable	p. 25
-------------	---------------------	-------

T

TX01	Verificador de tensión con LED	p. 08
------	--------------------------------	-------

Y

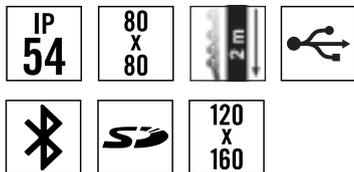
Y1N	Pinza amperimétrica CA	p. 30
Y7N	Pinza amperimétrica CA	p. 30



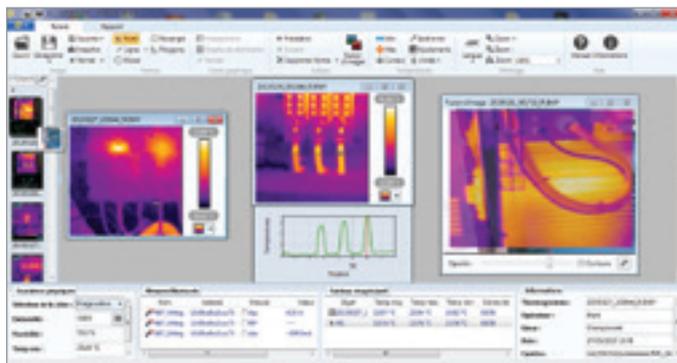
MEDIDAS AMBIENTALES

C.A 1954
COMERCIALIZACIÓN
CORRIENTE 2018

Descubra nuestras cámaras termográficas



	C.A 1950	C.A 1954
Referencia	P01651901	P01651904
Detector	80 x 80	120 x 160
Sensibilidad (NETD)	80 mK @ 30 °C (0,08 °C @ 30 °C)	
Rango de temperatura	-20 °C a +250 °C	
Precisión	±2 °C o ±2% de la lectura	
Campo visual	20° x 20°	28° x 38°
IFOV (resolución espacial)	4,4 mrad	4,1 mrad
Focalización	Fija	
Imagen real	Sí	
Herramientas de medida	1 cursor manual, detección automática Min. Máx., perfil de temperatura, Isoterma	
Ajustes de los parámetros	Emisividad, temperatura ambiental, distancia, humedad relativa	
Comentarios de voz	Sí mediante Bluetooth (auricular suministrado)	
Conectores	Pinzas F407, F607, MTX 3292, MTX 3293, productos de medida ambiental (C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246)	
Memoria	En tarjeta micro SD 2 GB (unas 4.000 imágenes) extraíble hasta 32 GB	
Autonomía	13 h 30	9 h
Tipo	Baterías recargables NiMH con baja autodescarga o pilas alcalinas	
Grado de protección	IP 54	
Resistencia	Caída de hasta 2 metros	
Dimensiones y peso	225x125x83/700 g con acumuladores	



Software CAMReport

El software CAMReport está dotado de una interfaz de usuario muy sencilla que permite:

- Analizar termogramas
- Recuperar comentarios de voz o medidas conectadas
- Fusionar automáticamente imágenes térmicas y reales guardadas simultáneamente
- Crear automáticamente informes para su exportación en formato .pdf o .docx.



Estado de suministro

Cámaras suministradas en un maletín endurecido con 4 baterías NiMH y 1 cargador de baterías, 1 tarjeta micro SD-HD, 1 cable USB, 1 auricular Bluetooth, el software CAMReport en CD-ROM, manuales de instrucciones y un registro de medidas.

906133123 - Ed. 1 - 2018 - Documento no contractual. Fotos: Chauvin Arnoux Group. Características a confirmar antes de realizar el pedido.



Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet
75876 Paris Cedex 18
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com
tél : +33 1 44 85 44 38
fax : +33 1 46 27 95 59