

CMC 256plus

Equipo de prueba de relés de alta precisión y calibrador universal



CMC 256plus – Pruebas y calibración de relés de

El equipo CMC 256plus es la solución ideal para aplicaciones que requieren una exactitud muy alta. Este equipo no es sólo un excelente equipo de prueba para dispositivos de protección de todas clases, sino una herramienta universal de calibración.

Su alta precisión permite la calibración de una amplia gama de dispositivos de medida, incluidos: contadores de energía de la clase 0.2, convertidores de medida, dispositivos de medida de calidad de la potencia y equipos de medida fasorial (PMU).

Su precisión y flexibilidad únicas hacen que el CMC 256plus sea ideal para los fabricantes de equipos de protección y medida en sus pruebas de investigación y desarrollo, de producción y pruebas tipo.

Fuente de alimentación CC
(0 ... 264 V)

Cuatro salidas de tensión:
4 x 300 V ó 1 x 600 V
Error típ. < 0,015 % rd. + 0,005 % rg.



Seis salidas de corriente:
6 x 12,5 A ó 3 x 25 A ó 1 x 75 A
Error típ. < 0,015 % rd. + 0,005 % rg.

Zócalo combinado del generador
3 x 300 V y 3 x 12,5 A

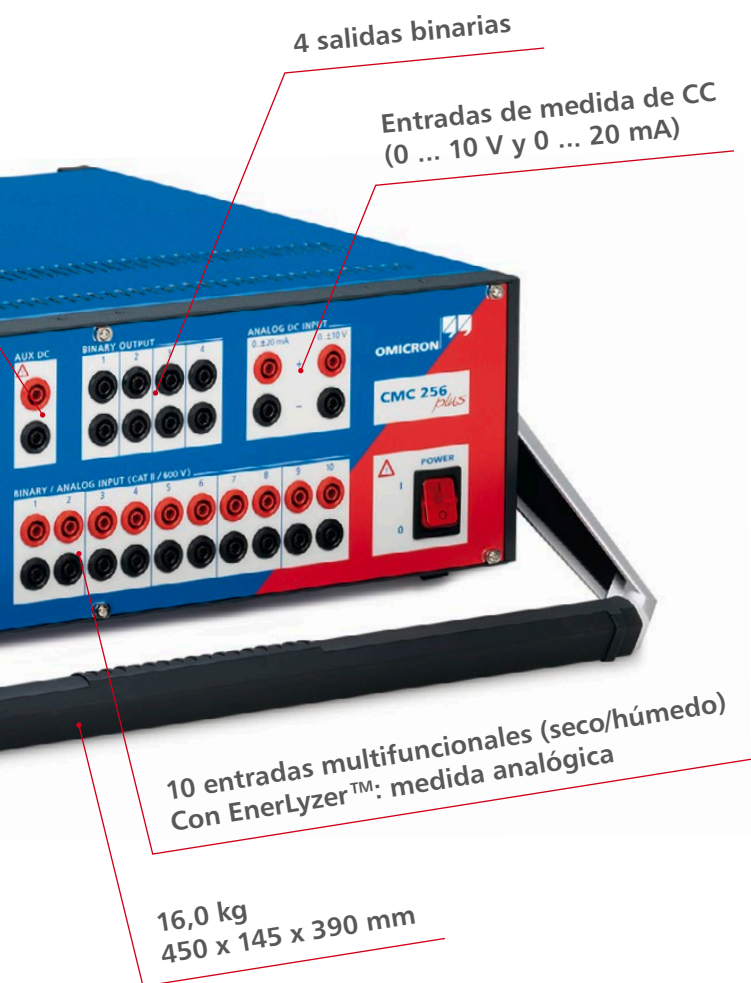
2 entradas de contador y
4 salidas binarias (transistor)
Por ejemplo para CMIRIG-B

Puerto USB para control desde PC

6 Salidas de Bajo Nivel ($\pm 10 V_{PK}$)
Opción LLO-2: 6 salidas adicionales

2 puertos PoE (Power over Ethernet) para
control desde PC, CMControl, CMGPS 588
o IEC 61850 GOOSE y Sampled Values





Las señales de prueba analógicas se generan digitalmente usando la tecnología DSP. Esto, en combinación con el uso de algoritmos adicionales de corrección de errores y un diseño de amplificador centrado en la exactitud, produce **señales precisas de prueba** incluso a amplitudes pequeñas.

Los seis **canales de salida** de corriente y los cuatro de tensión se ajustan continua e independientemente en cuanto a amplitud, fase y frecuencia. Todas las salidas están a prueba de sobrecarga y cortocircuito y están protegidas contra las señales externas transitorias de alta tensión y contra la sobrettemperatura.

El **interfaz de red integrado** admite pruebas completas en entornos IEC 61850 usando la simulación y suscripción opcional GOOSE y la funcionalidad de simulación de Sampled Values.

En la parte posterior del CMC 256 plus existen hasta 12 canales independientes con **señales de bajo nivel**, que se pueden utilizar para probar relés que tienen una función de entrada de bajo nivel o para controlar amplificadores externos.

Utilizando la opción de software EnerLyzer, las diez entradas binarias de una CMC 256plus funcionan alternativamente como **entradas de medida analógicas**. También puede usarse el equipo como multímetro multifuncional y registrador de transitorios.

Además de operar con el potente software Test Universe desde un PC, el CMC 256plus puede controlarse mediante la flexible **unidad CMControl**, o bien mediante la **CMControl App**, ejecutada en un PC Windows o en una Tablet Android. Para más información, rogamos visite nuestra web.



Control de panel frontal CMControl (opción)

CMC 256plus

CMC 256plus: El equipo de prueba y calibrador universal de tensión tetrafásico / corriente hexafásico

Equipo de prueba de relés de protección

- Relés numéricos
- Relés estáticos
- IED IEC 61850 (GOOSE y Sampled Values)
- Relés electromecánicos (relés de carga alta / monofásicos)
- Paneles de relé
- Pruebas de extremo a extremo con GPS o IRIG-B
- Protección de barra (hasta 22 generadores de señal)
- Protección de área amplia

Simulador de sistemas de potencia

- Simulación de falla transitoria
- Oscilación de potencia
- Simulación de saturación de TC
- Simulación de IP
- Simulación de bobina Rogowski
- Red compensada
- Reproducción de transitorios (COMTRADE, PL4 (EMTP), ...)

Puesta en servicio de subestaciones

- Comprobación de indicaciones SCADA
- Medición de carga
- Comprobador de polaridad de TC/TT
- Verificador del cableado
- Registro de eventos¹

Fuente de tensión y corriente programable

- Investigación y desarrollo
- Garantía de la calidad de la producción

Calibrador universal

- Contadores de energía, 4 cuadrantes, clase 0.2
- Convertidores
- Medidores de calidad de energía según IEC 61000
- Phasor Measurement Unit (PMU – equipo de medida fasorial)
- Equipo de medida SCADA
- Relés de protección
- Registradores de transitorios (incluida la precisión del registro de fecha y hora)
- Cualquier equipo de medida para V, I, f, S, P, Q, ...

Dispositivo portátil de medida de 10 canales¹

- Registro transitorio (trigger: binario, PQ, GPS)
- Multímetro para: I, V, f, S, P, Q, $\cos \varphi$...
- Registro de tendencias para: I, V, f, S, P, Q
- Análisis de armónicos



¹ Con la opción de software EnerLyzer™

Características principales

- Equipo de prueba de protección y calibrador universal en un solo dispositivo
- Pruebas de todas las generaciones de relés: electromecánicos, estáticos, numéricos, IEC 61850
- Señales de prueba de alta precisión. Para pruebas de contadores: Las fuentes son la referencia y no se necesitan contadores de referencia adicionales
- Salidas continuas sincronizadas con CMIRIG-B (por ejemplo para prueba de equipos PMU o MU)
- Software Test Universe con una funcionalidad de pruebas manual y automatizada sin parangón
- Control de panel frontal con el exclusivo CMControl (opción)
- Funcionalidad de medida analógica de 10 canales y registro de transitorios (opción)
- Fiable y robusto

Ventajas adicionales

OMICRON proporciona

- Asistencia técnica mundial de alta calidad
- Plataformas para el intercambio internacional de conocimientos
- Cursos de formación pensados para los técnicos e ingenieros de sistemas eléctricos

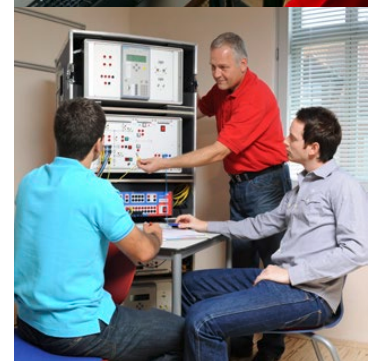
Información de pedido del CMC 256plus

CMC 256plus con el software Test Universe	
VE002701	CMC 256plus Basic
VE002702	CMC 256plus Protection
VE002703	CMC 256plus Advanced Protection
VE002704	CMC 256plus Universal
VE002705	CMC 256plus Meter
VE002706	CMC 256plus Measurement
VE002720	CMC 256plus Recloser

CMC 256plus con CMControl (sin el software Test Universe)	
VE002715	CMC 256plus con CMControl P
VE002719	CMC 256plus con CMControl R
VE002721	CMC 256plus con clave de activación para CMControl P App
VE002723	CMC 256plus con clave de activación para CMControl R App

El CMControl puede pedirse asimismo como opción junto con el CMC 256plus con el software Test Universe o como una actualización posterior.

Opciones de hardware del CMC 256plus	
VEHO2703	Opción LLO-2 de 6 salidas adicionales de bajo nivel (si se pide con una nueva CMC 256plus)
VEHO2704	Actualización de fábrica LLO-2 de 6 salidas adicionales de bajo nivel (para CMC 256plus usadas)



OMICRON es una compañía internacional que presta servicio a la industria de la energía eléctrica con innovadoras soluciones de prueba y diagnóstico. La aplicación de los productos de OMICRON brinda a los usuarios el más alto nivel de confianza en la evaluación de las condiciones de los equipos primarios y secundarios de sus sistemas. Los servicios ofrecidos en el área de asesoramiento, puesta en servicio, prueba, diagnóstico y formación hacen que la nuestra sea una gama de productos completa.

Nuestros clientes de más de 140 países confían en la capacidad de la compañía para brindar tecnología de punta de excelente calidad. Los Service Centers en todos los continentes proporcionan una amplia base de conocimientos y un extraordinario servicio al cliente. Todo esto, unido a nuestra sólida red de distribuidores y representantes, es lo que ha hecho de nuestra empresa un líder del mercado en la industria eléctrica.

Se puede encontrar información adicional acerca de las soluciones descritas en este folleto en las publicaciones siguientes:



*Catálogo del producto
(equipo secundario)*



CMControl P



*Soluciones de prueba
para sistemas de
protección*



*Soluciones de prueba para
equipos de medida*

Para obtener más información, documentación adicional e información de contacto detallada de nuestras oficinas en todo el mundo visite nuestro sitio web.