

COMPANO 100

Equipo de prueba de inyección primaria,
inyección secundaria y protección básica



Dispositivo multifuncional para pruebas

Tareas difíciles de puesta en servicio y puesta de nuevo en servicio

Durante la puesta en servicio de los sistemas de protección hay que verificar literalmente cientos de conexiones. Ya sea para inyección primaria o secundaria, contar con el equipo adecuado y los procedimientos adecuados puede agilizar enormemente las pruebas. Incluir los relés en algunas de las comprobaciones de cableado puede ser un enfoque muy inteligente.

Mantener la movilidad

El equipo COMPANO 100 es la solución universal y fácil de usar para todo tipo de comprobaciones básicas y rápidas de cableado y polaridad, mediciones de carga, pruebas de protección básica y comprobaciones del sistema de tierra.

Debido a su peso ligero (solo 10 kg), pequeño tamaño y diseño robusto es ideal para su uso en subestaciones, sistemas ferroviarios, industria o instalaciones de generación de energías renovables.

Salida de 150 V * CA /
220 V CC (30 VA)

Salida de 110 A CA /
100 A CC (600 VA)

Interfaz gráfica de
usuario en color

Rueda de mando



* Hasta 750 V CA con amplificador opcional VBO4

bas básicas en sistemas de eléctricos

Fuentes electrónicas

Las salidas electrónicas controladas permiten obtener exactamente el valor deseado. La precisión es muy alta, incluso para valores pequeños. Además, las fuentes electrónicas pueden emitir señales a frecuencias variables y con diferentes formas de onda, rampas automáticas, rampas de pulsos y, por supuesto, CC pura.

Funcionamiento con batería

COMPANO 100 no depende de la red eléctrica debido a su exclusivo funcionamiento con batería. Esto permite al usuario realizar pruebas en lugares remotos durante varias horas sin necesidad de alimentación de la red eléctrica.

Generación de señales de comprobación de la polaridad

COMPANO 100 permite la configuración rápida de las comprobaciones de cableado. Una señal de prueba especial sin CC generada electrónicamente permite fáciles comprobaciones de polaridad en toda la estación en cuestión de minutos.

Gama completa de funcionalidades de prueba

Independientemente de que las fuentes sean de CA o de CC, COMPANO 100 puede generar varias formas de señal de salida. Las entradas altamente flexibles son configurables, por ejemplo como

- > entradas binarias húmedas o secas,
- > entradas de tensión de CA o CC con diferentes filtros (rápido, preciso o con selección de frecuencia) y
- > entradas de corriente que utilizan derivadores externos o pinzas dependiendo de las necesidades del usuario.

Se puede configurar un temporizador de alta precisión para iniciar o detener el proceso de medición en función de varios eventos.

Todas las funciones pueden combinarse entre sí de manera práctica, por ejemplo, para calcular la potencia real a partir de la corriente de salida y una entrada de tensión, lo que convierte al equipo COMPANO 100 en una herramienta increíblemente flexible para las tareas actuales y las futuras aplicaciones.



Entradas binarias húmedas/secas, tensión CA / CC de 300 V o corriente con derivador

Desconexión de emergencia interna o externa

Compartimiento USB

Arranque/parada electrónica

Funcionamiento con batería



Galardonado en la disciplina "Products", categoría "Industry & Skilled Trades"

Ventajas

- > Salida exacta del valor deseado
- > Ejecuta complejas secuencias y rampas predefinidas
- > Generación de señales de comprobación de la polaridad para una rápida configuración de las pruebas de cableado
- > Funciona sin alimentación de la red durante varias horas
- > Alta versatilidad
- > Diseño portátil gracias a su poco peso

www.omicronenergy.com/COMPANO100

Industrias y aplicaciones de prueba



Ferrocarriles

Los equipos en prueba remotos necesitan equipos de prueba independientes de la red.

- > Frecuencias variables y CC
- > Fuente de alimentación interna por batería
- > Pruebas de protección básicas
- > Micro-ohmímetro



Compañías eléctricas

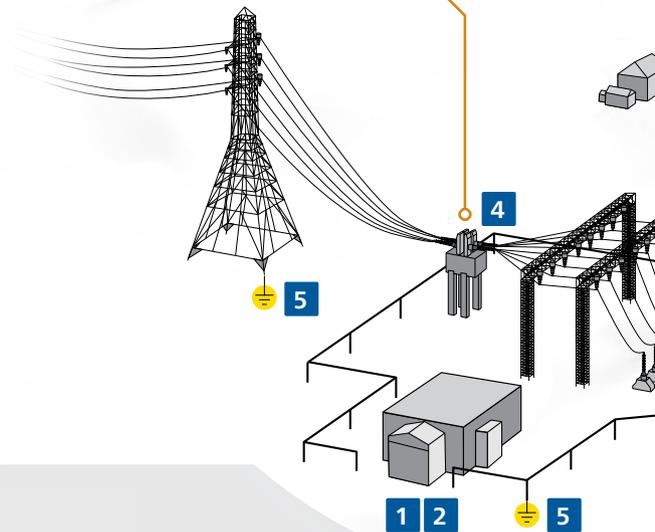
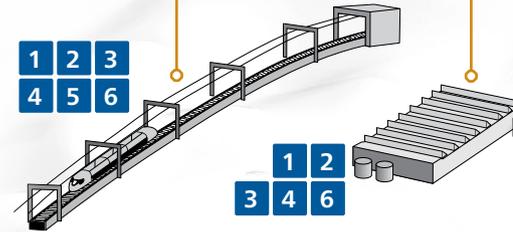
Las compañías eléctricas necesitan una alta flexibilidad para diversas aplicaciones. COMPANO 100 ofrece:

- > Comprobaciones y mediciones de carga del cableado con inyección primaria y secundaria
- > Comprobaciones de la polaridad
- > Pruebas básicas del relé y del detector de fallas

Fabricantes de equipos

Los procesos de fabricación a menudo requieren dispositivos para realizar pruebas rápidas, individuales y que varían con frecuencia.

- > Una solución ideal para lotes pequeños, por ejemplo, unidades de mercancía al por menor (RMU)
- > Gran número de funciones en un solo dispositivo
- > Pruebas de protección y mediciones de micro-ohmios



Aplicaciones de prueba con COMPANO 100

1 Pruebas monofásicas de relés de protección

El equipo COMPANO 100 es la solución ideal para una amplia gama de pruebas de corriente monofásica o tensión monofásica de dispositivos de protección.

2 Mediciones de la carga

COMPANO 100 comprueba y verifica la carga de los transformadores de medida para evitar los graves problemas relativos a transformadores de medida sobrecargados o con baja carga.

3 Comprobaciones de cableado y comprobaciones de polaridad

COMPANO 100 proporciona la manera más rápida y sencilla de verificar el cableado en las subestaciones y de comprobar la polaridad, incluso sin alimentación de la red eléctrica.



Sector industrial

Estos entornos requieren equipos de prueba fáciles de usar con capacidades excepcionales.

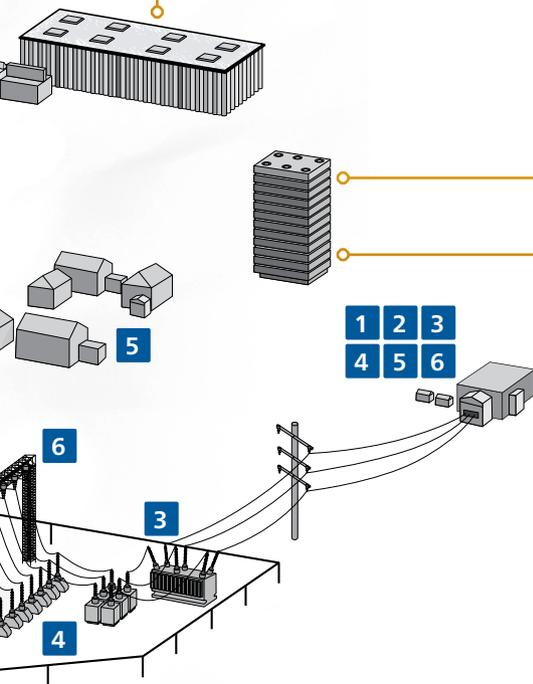
- > Generación de alta corriente y tensión variables
- > Sencillas pruebas de relés de protección
- > Pruebas Ductor



Proveedores de servicios

Un solo equipo debe proporcionar el máximo de capacidades de prueba.

- > El equipo de prueba básico más versátil del mercado
- > Un dispositivo pequeño, ligero y fácil de transportar
- > Aplicaciones como:
Inyección primaria o secundaria, comprobaciones de continuidad con corrientes altas y comprobaciones del sistema de puesta a tierra



Alquiler

La facilidad de uso y la versatilidad son imprescindibles cuando intervienen varios usuarios.

- > Utilización sin capacitación específica
- > Varias aplicaciones diferentes tales como:
Inyección primaria o secundaria, pruebas básicas de relés, comprobaciones de continuidad con altas corrientes, comprobaciones de sistemas de puesta a tierra

4 Comprobaciones de la relación del TC / TT

COMPANO 100 genera una señal de onda sinusoidal de frecuencia variable para comprobar las relaciones de TC y TT y realiza mediciones con selección de frecuencia.

5 Medidas de puesta a tierra

El COMPANO 100 permite una comprobación rápida y confiable de la impedancia de tierra, de las tensiones de paso y contacto, y de la georresistividad.

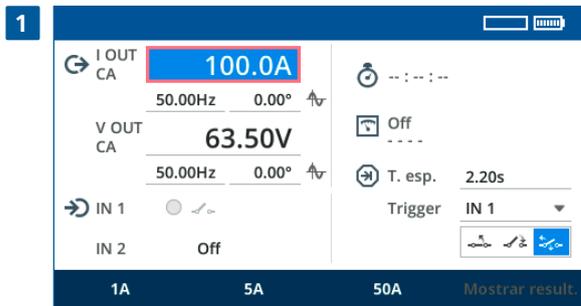
6 Pruebas de resistencia en microohmios

El COMPANO 100 es también un ohmímetro de alta precisión portátil y con funcionamiento a batería que puede llegar a medir en microohmios.

Funcionamiento eficiente y ergonómico

La facilidad de uso de COMPANO 100 se basa en su software intuitivo. Su funcionalidad y estructura de uso se desarrollan en estrecha colaboración con nuestros clientes.

Ejemplo: Prueba QUICK de protección contra sobrecorriente



Configuración de la prueba QUICK

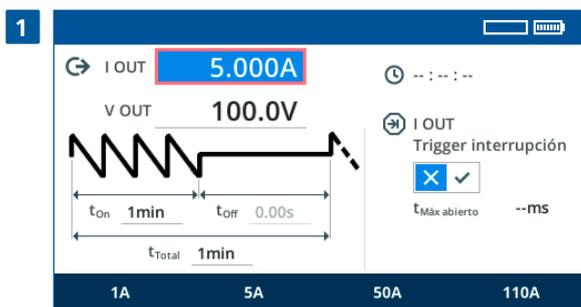
Ajuste las magnitudes de salida hasta 110 A o 150 V CA y elija entre los diversos criterios de trigger diferentes, como entradas binarias o sobrecarga para finalizar automáticamente la prueba.



Resultados QUICK

Realice disparos de prueba a diferentes valores de salida y evalúe fácilmente los resultados y compárelos con la característica nominal del relé.

Ejemplo: Configuración de las señales de comprobación de polaridad



Comprobación de polaridad

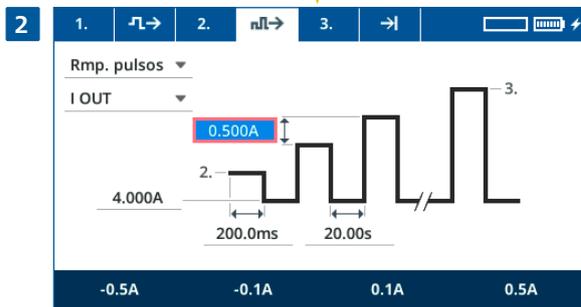
Simplemente configure las señales de comprobación de polaridad para evaluar las pruebas de cableado en cuestión de minutos. Defina los tiempos de pausa y de activación para ahorrar energía. Se pueden realizar comprobaciones de polaridad para las rutas de tensión y de corriente.

Ejemplo: Pruebas automatizadas del valor de arranque de una protección contra sobrecorriente



Definición de los estados

Defina el primer estado de una manera muy fácil y lógica. Utilice el tiempo de espera para definir la duración de la pre-falla.



Definiciones de rampa de pulsos

Elija entre tres estados de transición intuitivos para el cambio de los pasos:

- > Cambio de paso
- > Rampa
- > Rampa de pulsos

Defina el valor final de la rampa en una tercera página.



Vista de los resultados

Después de ejecutar la prueba, pueden verse los resultados de todos los estados y almacenarlos en una unidad flash USB.

Ventajas

- > Pruebe rápida y fácilmente
- > Defina fácilmente las secuencias y rampas
- > Obtenga las magnitudes de salida como se ajustaron en la interfaz de usuario
- > Genere las señales de comprobación de polaridad

Módulos de aplicación para COMPANO 100

Los módulos para las diferentes aplicaciones garantizan la facilidad de uso. Se puede acceder a los módulos utilizados con mayor frecuencia pulsando una sola tecla.



QUICK

Módulo de uso general para diversas aplicaciones. Puede emitir magnitudes y medir al mismo tiempo. Es posible modificar las magnitudes y fases generadas mientras las salidas están activas. Dispone de funciones como triggers de activación/desactivación, tiempo de espera para apagado/encendido o cálculo de resultados como potencia real o impedancias a partir de otras magnitudes medidas.

(Incluido en la entrega)



FLEX

Permite la programación de antemano de secuencias que consisten en estados, rampas, rampas de pulsos o combinaciones de las mismas y luego su ejecución según lo programado. Los cambios entre los pasos de secuencia individuales pueden activarse con temporizadores internos, eventos externos tales como entradas binarias o sobrecargas de salida. La capacidad de repetir la secuencia al final de la misma hace que sea flexible, especialmente para crear lazos sin fin.



Con COMPANO 100 es fácil probar las redes de distribución.



Comprobación de polaridad

Permite la generación de señales asimétricas sin ningún componente de CC. Mediante el uso de un comprobador de polaridad manual (CPOL2) es posible distinguir si la polaridad es correcta o no, incluso sin conexión de vuelta al dispositivo COMPANO 100. La señal es libre de CC, lo que evita, por ejemplo, toda magnetización y remanencia de CC en el núcleo de los TC.

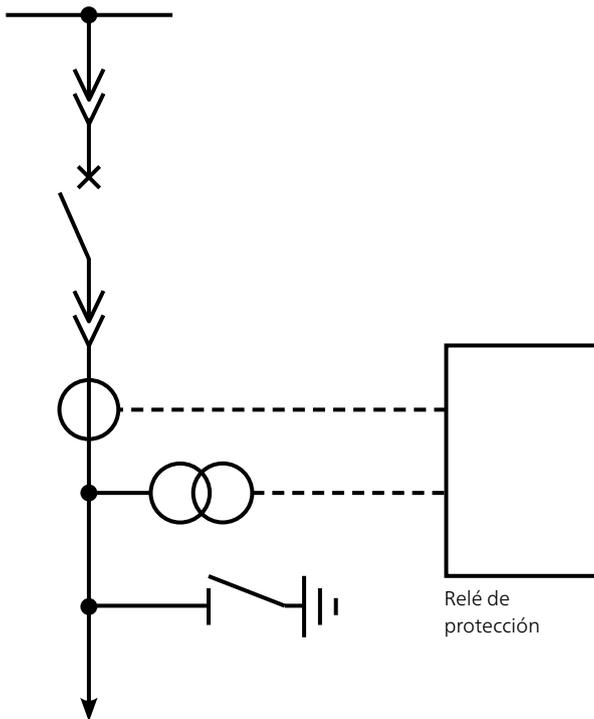


Microohmios

Este módulo permite utilizar el dispositivo COMPANO 100 como un micro-ohmímetro para aplicaciones en las que no hay inductancias como TC en la ruta de medición. En este modo, se activa un hardware especial para filtrar el ruido de la frecuencia del sistema.

Ejemplo de aplicación*

El equipo COMPANO 100 está diseñado para ser fácil de usar y versátil. He aquí sólo un ejemplo que muestra cómo se utiliza en las redes de distribución:



Para corrientes de disparo inferiores a 110 A, es posible probar la cadena completa desde el emplazamiento primario del transformador de corriente hasta los contactos de los interruptores de potencia.

1. Pruebas de transformadores de medida

Compruebe la polaridad y la relación de transformación de los transformadores de corriente y de tensión con facilidad.



2. Verificaciones del cableado

Compruebe el cableado secundario. Ya sea midiendo con COMPANO 100 o utilizando el comprobador de polaridad de mano CPOL2 para mayor comodidad y eficiencia (ver la página 13).



3. Pruebas de protecciones

Realice pruebas de protección monofásica en relés de sobrecorriente. Una fuente independiente de corriente y tensión con un ángulo de fase libremente ajustable, permite incluso probar la protección direccional y de distancia. También se puede probar la protección de tensión y frecuencia.



4. Pruebas de interruptores de potencia

Utilice el temporizador integrado para medir los tiempos de apertura y cierre de los interruptores de potencia. Además, la resistencia de los contactos del interruptor de potencia se puede probar con la función Micro-ohm.



* Ejemplo tomado de OMICRON Academy.
Más información sobre nuestros cursos de capacitación en la página 19.

Pruebas de sistemas de puesta a tierra

Las mediciones de puesta a tierra del COMPANO 100 siguen un flujo de trabajo guiado. Las instrucciones claras y la representación gráfica son únicas en este campo, lo que hace que estas mediciones sean más fáciles que nunca.

Flujo de trabajo guiado

1 Impedancia de tierra

Distancia **100.0m** Factor de reducción

Impedancia **Z**

Dist.	V OUT (Corr.)	IN 1	Z (Corr.)
1.0m	169.0mA 0.00°	70.00mV 0.00°	414.2mΩ 0.00°
10.0m	170.0mA 0.00°	140.0mV 0.57°	823.5mΩ 0.57°
20.0m	168.0mA 0.00°	190.0mV -0.57°	1.131Ω -0.57°
50.0m	171.0mA 0.00°	270.0mV -2.29°	1.579Ω -2.29°

Al menú Salir de tabla Eliminar todo Elim. selección

Impedancia de tierra

El flujo de trabajo guiado muestra todos los pasos necesarios para realizar la medición. Todos los parámetros se ajustan automáticamente, pero también se pueden configurar manualmente.

Los resultados se muestran en forma de tabla con toda la información pertinente. También es posible aplicar directamente el factor de reducción de corriente.



Los resultados se pueden comprobar en la pantalla inmediatamente. También es posible especificar una corriente a tierra para visualizar directamente el potencial de tierra relacionado.

Si es necesario, las mediciones individuales pueden repetirse o eliminarse individualmente.

Clara visualización de los resultados

Probar el sistema de puesta a tierra con el COMPANO 100 es muy fácil. El flujo de trabajo guiado da lugar a la representación clara de los resultados finales sin necesidad de una calculadora.

Factor de reducción

Medido **Factor de reducción** **1.00** **0.00°**

Sentido de corriente **Reducción**

IN 1 Relación ent **1.00V/A**

ID	V OUT	IN 1
1	169.0mA 0.00°	160.0μA 0.57°
3	170.0mA 0.00°	200.0μA 1.15°

Al menú Salir de tabla Eliminar todo Elim. selección

Capturas de pantalla en vivo a partir de las mediciones reales.

Georresistividad

Schlumberger

p

ID	a c	V OUT	IN 1	p
1	4.0m 4.0m	120.0mA	1.230V	257.6Ωm
2	6.0m 3.0m	107.0mA	1.943V	256.7Ωm

Al menú Wenner simpl. Wenner Schlumberger

Medición y cálculo integrados del factor de reducción de corriente.

Cálculo directo de la georresistividad utilizando el método de Wenner o Schlumberger.

Módulos de aplicación del sistema de puesta a tierra

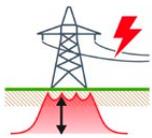
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El COMPANO 100 ofrece cuatro módulos específicos para probar sistemas de puesta a tierra¹. Permiten medir la georresistividad, así como la impedancia de tierra, la continuidad y las tensiones de paso y contacto.

Estas mediciones son necesarias para planificar una estación, confirmar los cálculos de diseño de una nueva estación o reconfirmar el estado de las estaciones existentes. En las zonas donde la gente suele estar descalza, como cerca de patios de recreo, escuelas y áreas recreativas, es especialmente importante comprobar periódicamente las condiciones del sistema de puesta a tierra de las estaciones de media y alta tensión y de las torres de transmisión.

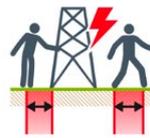


Impedancia de tierra



Este módulo de aplicación permite medir la impedancia entre el sistema de puesta a tierra y la tierra de referencia. Este tipo de medición también se conoce como GPR (Ground Potential Rise, aumento de potencial de tierra), FoP (Fall-of-Potential, caída de potencial) o el método de las 3 sondas.

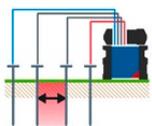
Tensión de paso y contacto



Este módulo de aplicación permite utilizar el COMPANO 100 como fuente para el voltímetro de mano FFT HGT1.

También permite realizar mediciones de tensión de paso y contacto cómodamente sin necesidad de conectar un cable al COMPANO 100.

Georresistividad



La prueba de georresistividad (Soil Resistivity Test, SRT) se realiza antes de la construcción de un sistema de puesta a tierra. En función de los resultados de estas pruebas, se diseña el sistema de puesta a tierra para cumplir con todos los criterios exigidos. También se le conoce como el método de las 4 sondas.

Continuidad (microohmios)



Los trabajos de construcción inadecuados y el deterioro pueden detectarse con las mediciones de microohmios. Esta prueba asegura que todos los componentes del sistema de puesta a tierra estén correctamente conectados.

Ventajas

- > Flujo de trabajo guiado
- > Cálculo de los resultados a la frecuencia de la red (p. ej., 50 ó 60 Hz)
- > Realiza cálculos para el factor de reducción de corriente y el método de Wenner/Schlumberger
- > Filtrado digital altamente selectivo
- > Almacene los resultados en una unidad flash

¹ El equipo COMPANO 100 es el más adecuado para sistemas de puesta a tierra pequeños y aislados de hasta 30 m de recorrido. Para sistemas de puesta a tierra más grandes, los equipos CPC 100 + CU1 de OMICRON son la solución recomendada.

Opciones de pedido

	Descripción	Nº producto	Paquete Standard P0005923 ¹	Paquete Advanced P0005924	Paquete de sistema de conexión a tierra Standard P0005925	Paquete de sistema de puesta a tierra Advanced P0005926	Paquete Complete P0005927
	<p>Equipo de prueba COMPANO 100 Incluye accesorios estándar como juego de cables de 3 m, fuente de alimentación, C-Shunt 10</p> <p>Módulo de aplicación incluido: QUICK Servicio incluido: Servicio estándar</p>	-	■	■	■	■	■
	<p>FLEX Módulo de aplicación Más información en la página 8</p>	P0006857	■	■	□	□	■
	<p>Micro-ohmios Módulo de aplicación Más información en la página 8</p>	P0006858	■	■	■	■	■
	<p>Comprobación de polaridad Módulo de aplicación Más información en la página 8</p>	P0006859	□	■	□	□	■
	<p>Sistema de puesta a tierra Paquete de módulos de aplicación para sistemas de puesta a tierra. Más información en la página 10</p>	P0000410	□	□	■	■	■
	<p>Complemento de comprobación del cableado CPOL2, pinza de corriente y amperímetro de pinza</p>	P0006486	□	■	□	□	■
	<p>Accesorios de sistemas de puesta a tierra Accesorios para medir la impedancia de tierra, la georresistividad y el factor de reducción con la bobina Rogowski incluida. También se utiliza para inyectar corriente para mediciones con HGT1.</p>	P0006490	□	□	■	■	■
	<p>Accesorios de tensión de paso y contacto Paquete para medir tensiones de paso y contacto dentro de las estaciones de alta tensión y zonas circundantes. Incluye el medidor de tierra de mano HGT1 y sus accesorios.</p>	P0006491	□	□	□	■	■
	<p>Bolsa de dispositivo Bolsa de transporte para el dispositivo COMPANO 100</p> <p>Cuenta con bandolera y asas (que sirven con o sin nuestra bolsa de transporte)</p> <p>Bolsa de accesorios con bandolera</p>	E1557600 E1557500 E1557700	□	■	□	■	■
	<p>VOUT Salida de tensión independiente</p>	P0006855	□	□	■	■	■

¹ Actualización del paquete Standard al Advanced: N° producto P0005928 (no incluye bolsa de transporte, bandolera y bolsa de accesorios)

□ = Opcional ■ = Estándar

Accesorios

	Accesorio	N° producto
	<p>Maletín de transporte</p> <p>Robusto maletín de transporte con ruedas y asa extensible para un fácil manejo.</p>	B1560902
	<p>Comprobador de polaridad CPOL2</p> <p>Para comprobar si el cableado es correcto en una serie de terminales. La señal puede inyectarse en el lado primario de un TC. Por lo tanto, puede incluirse en la prueba la polaridad correcta del cableado del TC.</p>	P0006331
	<p>Amperímetro de pinza</p> <p>Compruebe los flujos de corriente al realizar comprobaciones de cableado.</p>	E1556600
	<p>C-Shunt 1: 1 mΩ (32 A) C-Shunt 10: 10 mΩ (12,5 A)</p> <p>Derivador de precisión para mediciones de corriente. Se puede insertar directamente en las entradas de COMPANO 100, lo que convierte la entrada correspondiente en una entrada de corriente.</p>	B0620201 B0620301
	<p>Relé de salida binaria BNO1</p> <p>Este relé adicional convierte la salida de tensión V OUT en una salida de relé de estado sólido de hasta 10 A CA/CC (2 A continuos). Por ejemplo, se puede utilizar para disparar un interruptor de potencia y medir la temporización o para probar las funciones lógicas.</p>	P0006487
	<p>Juego de OSH 256R + ASH1</p> <p>Este juego está diseñado para la lectura de los indicadores LED de los relés de protección. El ligero cabezal fotocaptor se puede fijar a superficies lisas con una ventosa o un compuesto adhesivo de goma, reutilizable. Además, el compuesto adhesivo protege el sensor de la luz ambiental.</p>	P0009603
	<p>CBF1 Accesorio para relés autoalimentados</p> <p>Algunos relés autoalimentados causan fuertes interferencias en la trayectoria de la corriente debido a su fuente de alimentación conmutada integrada. El dispositivo CBF1 reduce este efecto cuando se prueban estos relés con el equipo COMPANO 100. Permite probar relés autoalimentados con corrientes de hasta 10 A.</p>	P0006488
	<p>VBO4 Amplificador de tensión para 300 V y 750 V</p> <p>Este accesorio es un transformador de tensión que puede utilizarse para generar 300 V o 750 V a partir de la salida de tensión de 150 V (V OUT) de COMPANO 100. Esto permite probar relés y sensores de tensión que requieren una tensión más alta.</p>	P0006489

Accesorios

	Accesorio	N° producto
	<p>Caja de adaptadores de terminales Juego de varios adaptadores para conectar cables de prueba a terminales de armario. El conjunto consta de adaptadores ISO y ANSI, incluidos machos M2.5, M3 y M4, hembras M4 y M5, así como roscas ANSI UNC N° 8 y UNF N° 10.</p>	P0006366
	<p>Bobina Rogowski Bobina Rogowski flexible de 1,9 m para la medición del factor de reducción de corriente, por ej., en torres de transmisión de potencia.</p>	E0532502
	<p>Electrodo de pie 20 x 20 cm Para mediciones según EN50522.</p>	B1245201
	<p>Cable COMPANO de 6 m El juego de cables de 6 m consta de dos cables de alta corriente y cuatro cables de medida más adaptadores de conexión y pinzas Kelvin de apertura amplia.</p>	P0006213
	<p>Tornillo Kelvin M12 Tornillo Kelvin M14 Tornillo Kelvin M16 con 1 conector de 4 mm y 1 conector de 6 mm Como alternativa de conexión a los interruptores de potencia para mediciones de alta precisión de la resistencia de contacto. Requiere P0006213.</p>	B1225600 B1334400 B1259800
	<p>Juego de cables de medición de 6 x 6 m Juego de cables de medición de 6 x 10 m con conectores de 4 mm / 2,5 mm²</p>	P0006191 P0006194
	<p>Pinza Kelvin Pinza Kelvin con conector de 2 x 4 mm</p>	B0508900
	<p>Pinza en Y con conector de conector tipo banana 4 mm Pinza en Y con conector integrado. Puede utilizarse para mediciones de microohmios o como punto de conexión para mediciones de sistemas de puesta a tierra. Conector tipo banana 4 mm.</p>	B1009401

En nuestro sitio web encontrará más accesorios: www.omicronenergy.com/COMPANO100

Asistencia técnica avanzada

Servicio de aplicaciones Premium

El contrato de servicio de aplicaciones Premium opcional es una ampliación anual de pago para asistencia permanente de 24 horas, 7 días a la semana del dispositivo COMPANO 100 (vea la página 19).

Ofrece la máxima seguridad para los usuarios e incluye una calibración anual gratuita, un maletín de transporte amarillo para el envío y el cambio de los accesorios desgastados a petición.

Esta asistencia ampliada también incluye el cambio automático de la batería durante la calibración anual si el estado de la batería (SOH) cae por debajo del 75 % después de un ciclo completo de carga-descarga, también de forma gratuita.

También se incluye asistencia de aplicaciones Premium permanente de 24 horas, 5 días a la semana (siempre que sea posible también los fines de semana).

Esta asistencia, por ejemplo, presta ayuda en la interpretación de los resultados o sobre cómo manejar una aplicación específica. Los usuarios sin contrato de servicio opcional pueden hacer uso de la asistencia de aplicaciones Premium pagando en cada caso.

La ampliación de la garantía es una característica central del contrato de servicio opcional. Durante la vigencia del contrato, el dispositivo está en garantía total y será reparado de forma gratuita. No se incluyen daños autoinfligidos.

Si hay que canjear el dispositivo por uno nuevo de la misma clase en los primeros ocho años, se aplicará un descuento del 25 % sobre el precio del nuevo dispositivo.

Contrato de servicio de aplicaciones Premium (opcional)

- > Calibración y actualización de software anuales gratuitas
- > Asistencia Premium para la aplicación de 24 horas, 5 días a la semana
- > Garantía ampliada durante la vigencia del contrato
- > Cambio de la batería si SOH está por debajo del 75 %
- > Maletín de transporte (incluido el primer año)
- > Cambio de los accesorios desgastados (pero no perdidos) del paquete
- > 25 % de descuento por canje del dispositivo en los primeros 8 años
- > 10 % de descuento por canje del dispositivo después de los primeros 8 años
- > N° producto P0006526 (solo con nuevos dispositivos)



Para obtener más información sobre el COMPANO 100 y sus aplicaciones, escanee el código QR o siga el enlace al canal de video:

www.omicronenergy.com/COMPANO100-Videos



Servicio
Premium

Contrato de servicio de aplicaciones Premium¹

P0006526

¹ Puede no estar disponible en todos los países

Datos técnicos de COMPANO 100

COMPANO 100

Salida – I OUT ¹

Rango	Corriente	t _{máx} ^{2,3}	V _{máx}	Potencia _{máx}
110 A CA (15 ... 500 Hz)	80 ... 110 A	2,2 s	9,0 V	600 W
	40 ... 80 A	4,2 s	12,5 V	600 W ⁴
	0 ... 40 A	20 s	15,0 V	600 W
20 A CA (15 ... 500 Hz)	15 ... 20 A	10 min	20,0 V	400 W
	0 ... 15 A	20 min	20,0 V	300 W
	0 ... 12 A	> 2 h	4,0 V	50 W ⁵
100 A CC	80 ... 100 A	2,2 s	9,0 V	600 W
	40 ... 80 A	4,2 s	12,5 V	600 W
	0 ... 40 A	20 s	15,0 V	600 W
20 A CC	15 ... 20 A	10 min	20,0 V	400 W
	0 ... 15 A	20 min	20,0 V	300 W
	0 ... 12 A	> 2 h	4,0 V	50 W ⁵

Salida – V OUT (opcional)

Rango	Tensión	t _{máx} ³	I _{máx}	Potencia _{máx}
150 V CA (15 ... 500 Hz)	75 ... 150 V CA	1 min	200 mA	30 W
	0 ... 75 V CA	1 min	200 mA	15 W
220 V CC	110 ... 220 V CC	1 min	200 mA	30 W
	0 ... 110 V CC	1 min	200 mA	22 W
Modo AUX CC	48 ... 220 V CC	1 s	900 mA	60 W
		> 2 h	500 mA	45 W

Mediciones de salida – Exactitud

CA	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 110 A	< 1,00 % de rd. ⁷ + 0,40 % de rg. ⁷	< 0,50 % de rd. + 0,20 % de rg.
Rango 20 A	< 1,60 % de rd. + 0,40 % de rg.	< 0,80 % de rd. + 0,20 % de rg.
Rango 150 V	< 0,30 % de rd. + 0,30 % de rg.	< 0,15 % de rd. + 0,15 % de rg.

Error de fase ^{7,8}	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 110 A	< 0,3°	< 0,1°
Rango 20 A	< 0,3°	< 0,1°
Rango 150 V	< 0,3°	< 0,1°

CC	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 100 A	< 1,20 % de rd. ⁷ + 0,80 % de rg. ⁷	< 0,60 % de rd. + 0,40 % de rg.
Rango 20 A	< 1,20 % de rd. + 0,80 % de rg.	< 0,60 % de rd. + 0,40 % de rg.
Rango de 220 V ⁹	< 0,30 % de rd. + 0,30 % de rg.	< 0,15 % de rd. + 0,15 % de rg.

Entradas IN1 e IN2¹⁰ – Exactitud

Tensión CA 500 kΩ	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 300 V	< 0,30 % de rd. ⁷ + 0,10 % de rg. ⁷	< 0,15 % de rd. + 0,05 % de rg.
Rango 30 V	< 0,30 % de rd. + 0,10 % de rg.	< 0,15 % de rd. + 0,05 % de rg.
Rango 1 V	< 0,40 % de rd. + 0,20 % de rg.	< 0,20 % de rd. + 0,10 % de rg.
Rango 100 mV	< 0,40 % de rd. + 0,20 % de rg.	< 0,20 % de rd. + 0,10 % de rg.

Error de fase ^{7,8}	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 300 V	< 0,3°	< 0,1°
Rango 30 V	< 0,3°	< 0,1°
Rango 1 V	< 0,3°	< 0,1°
Rango 100 mV	< 0,3°	< 0,1°

Tensión CC 500 kΩ	Error garant.	Error típ. ⁶
Rango 300 V	< 0,20 % de rd. ⁷ + 0,10 % de rg. ⁷	< 0,10 % de rd. + 0,05 % de rg.
Rango 30 V	< 0,30 % de rd. + 0,10 % de rg.	< 0,15 % de rd. + 0,05 % de rg.
Rango 1 V	< 0,40 % de rd. + 0,20 % de rg.	< 0,20 % de rd. + 0,10 % de rg.
Rango 100 mV	< 0,40 % de rd. + 0,40 % de rg.	< 0,20 % de rd. + 0,20 % de rg.

Entradas binarias	Exactitud de tiempos
Binaria húmeda > 500 kΩ	0,2 ms
Binaria seca > 90 kΩ	0,2 ms

Módulo de aplicación Micro-Ohm (sólo IN1)

Rango	Rango de tensión	Corriente inyectada	Error típ. ⁶
0,5 uΩ ... 1 mΩ	100 mV	100 A	< 0,50 % de rd. ⁷ + 0,5 uΩ
5 uΩ ... 10 mΩ	1 V	100 A	< 0,50 % de rd. + 5 uΩ
50 uΩ ... 100 mΩ	1 V	10 A	< 0,50 % de rd. + 50 uΩ
1,5 mΩ ... 3 Ω	30 V	10 A	< 0,50 % de rd. + 1,5 mΩ



Especificaciones eléctricas del cargador

Tensión nominal	115 V / 230 V CA
Permitido	95 V ... 132 V / 198 V ... 264 V CA
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz
Potencia máx. de entrada del cargador	180 W
Potencia máx. de salida del cargador	100 W
Conexión	Toma de CA IEC 60320/C14

Peso y dimensiones

Peso	10 kg dispositivo sin tapa
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	360 x 312 x 210 mm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹¹	-10 °C ... + 50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20 °C ... + 50 °C
Humedad	5 % ... 95 % de humedad relativa; sin condensación
Altitud máx. de funcionamiento	4.000 m
Altitud máx. de funcionamiento	15.000 m

Confiabilidad del equipo

Emisión EMC

Internacional	IEC 61326-1
Norteamérica	FCC Subparte B de Parte 15 Clase A, CISPR 22
Europa	EN 61326-1, EN 55022, EN 61000-3-2/3

Inmunidad EMC

Internacional	IEC 61326-1, IEC 61000-6-5, IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11/16/18
Europa	EN 61326-1, EN 61000-6-5, EN 61000-4-2/3/4/5/6/8/11/16/18

Seguridad

Internacional	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030
Norteamérica	UL 61010-1, UL 61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1, CAN/CSA-C22.2 N° 61010-2-030
Europa	EN 61010-1, EN 61010-2-030

Choque

	30 g (11 ms semisinusoide), 3 choques en cada eje; probado según IEC 60068-2-27
--	---

Vibraciones

	5 g eficaces, rango de frecuencia 10 ... 2 kHz; 30 min en cada eje; probado según IEC 60068-2-64
--	--

Batería

Tipo	Li-Ion, recargable ¹²
Tensión nominal	50,4 V
Capacidad nominal	151 Wh
Carga	exclusivamente con el cargador suministrado
Rango de temperatura para carga	5 °C ... 45 °C
Certificación de seguridad	UN 38.3, IEC 62133

¹ Algunos relés autoalimentados pueden no funcionar correctamente

² Aplicable al usar un cable de alta corriente de 2 x 3 m

³ Aplicable a una temperatura ambiente de 23 °C ± 5 °C

⁴ Hasta 1000 W con, por ejemplo, 50 A a 400 mΩ

⁵ Limitado por la capacitancia de la batería y el cargador

⁶ El 98% del total de las unidades posee una exactitud superior a la que se indica como típica

⁷ rd = lectura, rg = rango; Los valores de exactitud indican que el error es inferior a ± [(valor leído x error de lectura) + (ajuste de rango x error de rango)]; Especificaciones válidas para 50 Hz y 60 Hz tras un tiempo de calentamiento de > 10 minutos

⁸ A la magnitud de rango completo

⁹ Aplicable a corrientes de hasta 200 mA

¹⁰ CAT III / 300 V; CAT IV / 150 V

¹¹ Degradación de la potencia de salida por debajo de 0 °C debido a la batería

¹² La batería del dispositivo COMPANO 100 está especificada como "Mercancías peligrosas Clase 9 – UN3481". Se aplican reglas especiales para el envío. El transporte en aeronaves necesita la aprobación de la aerolínea.

Creamos valor para a nuestros clientes con...

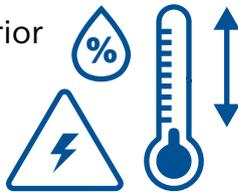
Calidad

Puede contar con los más altos niveles de seguridad y protección



Confiabilidad superior mediante

72



horas de pruebas de rodaje antes de la entrega

100%

de pruebas de rutina de todos los componentes de los equipos de prueba



ISO 9001
TÜV & EMAS
ISO 14001
OHSAS 18001



Conformidad con las normas internacionales

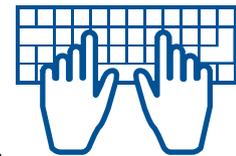
Innovación



... una cartera de productos previstos para sus necesidades

Más de

200



desarrolladores mantienen actualizadas nuestras soluciones

Más del

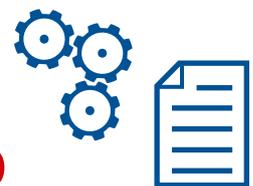
15%



de nuestros ingresos anuales se reinvierte en investigación y desarrollo

Ahorre hasta el

70%

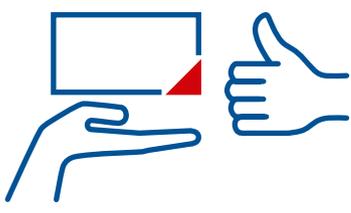


del tiempo de prueba mediante plantillas y automatización

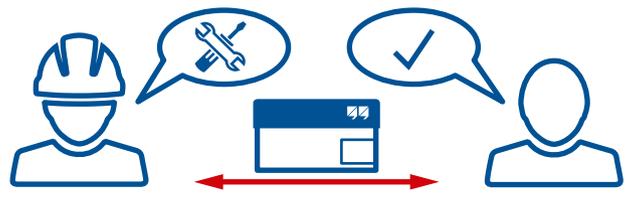
— Asistencia —

24/7

Asistencia técnica profesional en todo momento



Dispositivos en préstamo ayudan a reducir el tiempo fuera de servicio



Reparación y calibración económicas y sin complicaciones



oficinas en todo el mundo para contacto y asistencia locales

— Conocimientos —

Más de

300

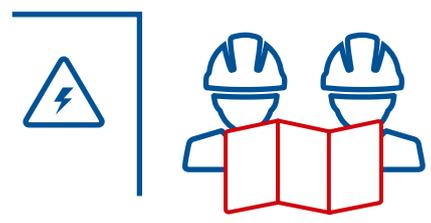


cursos prácticos y teóricos al año

OMICRON organiza frecuentes reuniones, seminarios y conferencias de usuarios



a miles de artículos técnicos y notas de aplicación



Expertos en asesoramiento, pruebas y diagnóstico

OMICRON es una empresa internacional que trabaja con pasión en ideas para que los sistemas eléctricos sean seguros y confiables. Nuestras soluciones pioneras están diseñadas para responder a los retos actuales y futuros de nuestro sector. Nos esforzamos constantemente para empoderar a nuestros clientes: reaccionamos ante sus necesidades, facilitamos una extraordinaria asistencia local y compartimos nuestros conocimientos expertos.

Dentro del grupo OMICRON, investigamos y desarrollamos tecnologías innovadoras para todos los campos de los sistemas eléctricos. Cuando se trata de las pruebas eléctricas de los equipos de media y alta tensión, pruebas de protección, soluciones de pruebas para subestaciones digitales y soluciones de ciberseguridad, clientes de todo el mundo confían en la precisión, velocidad y calidad de nuestras soluciones de fácil uso.

Fundada en 1984, OMICRON cuenta con décadas de amplia experiencia en el terreno de la ingeniería eléctrica. Un equipo especializado de más de 900 empleados proporciona soluciones con asistencia permanente en 25 locaciones de todo el mundo y atiende a clientes de más de 160 países.

Las siguientes publicaciones ofrecen información adicional sobre las soluciones que se describen en este folleto:



CMC 310



ARCO 400



CPC 100

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