

COMPANO 100

Primer enjeksiyon, sekonder enjeksiyon ve temel koruma testi seti



Elektrik enerjili sistemlerde temel test

Zorlu devreye alma ve tekrar devreye alma işleri

Koruma sistemlerinin devreye alınması sırasında doğrulanması gereken bağlantılar, kelimenin tam anlamıyla yüzlercedir. İster primer ister sekonder enjeksiyon olsun, doğru ekipmana ve doğru yöntemlere sahip olmak bu testleri ciddi biçimde hızlandırabilir. Kablo kontrolörlerinin bazılarında rölelerin dahil edilmesi oldukça akıllı bir yaklaşım olabilir.

Mobilitiyi koruyun

COMPANO 100, her türlü temel ve hızlı kablolama ve polarite kontrolü, yük ölçümü, temel koruma testi ve topraklama sistemi kontrolleri için evrensel ve kullanımı kolay bir çözümdür.

Hafifliği (sadece 10 kg), küçük boyutu ve dayanıklı tasarımıyla bu cihaz, trafo merkezleri, demir yolu sistemleri, sanayi veya yenilenebilir enerji üretim tesisleri için tasarlanmıştır.

150 V* AC / 220 V DC
çıkışı (30 VA)

110 A AC / 100 A DC
çıkışı (600 VA)

Renkli grafiksel
kullanıcı arayüzü

Çevirmeli düğme



* 750 V AC'ye kadar, isteğe bağlı güçlendirici VBO4 ile

uygulamalarına yönelik çok fonksiyonlu cihaz

Elektronik kaynaklar

Kontrollü elektronik çıkışlar tam olarak istenilen değeri elde etmenizi sağlar. Doğruluk oranı çok küçük değerler için dahi son derece yüksektir. Buna ek olarak elektronik kaynaklar; değişken frekanslara sahip sinyaller ve diğer sinyal biçimleri, otomatik rampalar, darbe rampaları ve tabii ki salt DC çıkışı da yapabilir.

Bataryalı

Eşsiz batarya işlevi dolayısıyla COMPANO 100 elektrik şebekesinden bağımsız çalışabilir. Bu sayede kullanıcı, ana şebekeye ihtiyaç duymadan birkaç saat uzaktaki yerlerde testlerini yürütebilir.

Polarite kontrol sinyali üretimi

COMPANO 100 kablolama kontrolleri için hızlı kurulum sağlar. Elektronik olarak üretilen, DC'den bağımsız özel bir test sinyali, tüm istasyonun polarite kontrollerinin dakikalar içinde kolayca yapılmasını sağlar.

Kapsamlı test etme fonksiyonu

Kaynağın AC veya DC olması fark etmeksizin COMPANO 100 çeşitli çıkış sinyal formlarını çalıştırabilir. Oldukça esnek girişler;

- > ıslak veya kuru ikili girişler,
- > farklı filtrelere sahip (hızlı, doğru veya frekans seçimli) AC veya DC gerilim girişleri ve
- > kullanıcının ihtiyaçlarına göre harici şönt bağlantı veya klamp kullanan akım girişleri şeklinde yapılandırılabilir.

Yüksek hassasiyetli bir zamanlayıcı, çeşitli etkinlikleri temel alan ölçüm sürecini başlatmak veya durdurmak üzere yapılandırılabilir.

Her bir fonksiyon, örneğin çıkış akımı ve gerilim girişinden gelen asıl güç değerinin hesaplanması için diğer işlevlerden biri ile faydalı bir şekilde birleştirilebilir ve böylece COMPANO 100 güncel ve gelecekteki uygulamalar için son derece esnek bir araç haline getirilebilir.



"Ürünler" disiplini, "Sanayi ve Nitelikli Ticaret" kategorisinin kazananı



Islak/kuru ikili giriş, 300 V AC/DC gerilimi veya şönt kullanarak akım

Dahili veya harici acil durumda güç kesme

USB bölümü

Elektronik başlatma/durdurma

Bataryalı

Avantajlarınız

- > İstenilen değerde doğru çıkış
- > Önceden tanımlanmış karmaşık sıralamaları ve rampaları çalıştırma
- > Kablolama testlerinin hızlı kurulumu için polarite kontrol sinyali üretimi
- > Ana güç kaynağı olmadan birkaç saatliğine çalışır
- > Çok yönlülük
- > Hafifliği sayesinde taşınabilir

www.omicronenergy.com/COMPANO100

Sektörler ve test uygulamaları



Demir yolları

Uzak test objeleri, şebekeden bağımsız test setlerine ihtiyaç duyar.

- > Değişken frekanslar ve DC
- > Batarya ile sağlanan dahili güç kaynağı
- > Temel koruma testi
- > Mikro-ohm ölçümleri



Hizmet Programları

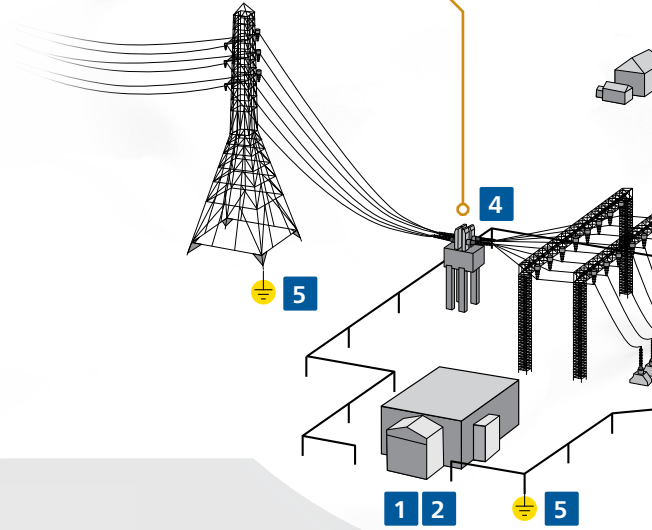
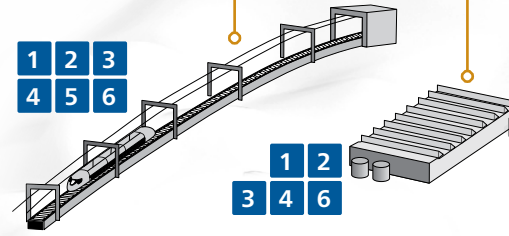
Hizmet programı uygulamalarının esnekliği çeşitli uygulamalar için yüksek olmalıdır. COMPANO 100'ün sundukları:

- > Primer ve sekonder enjeksiyonla kablolama kontrolleri ve yük ölçümleri
- > Polarite kontrolleri
- > Temel röle ve arıza dedektörü testleri

Ekipman üreticileri

Üretim prosesleri genellikle hızlı, bireysel ve sıkça değişen testlere yönelik cihazlar gerektirir.

- > Küçük parti büyüklükleri için ideal çözümdür; örneğin Ring Ana Birimleri (RMU)
- > Tek bir cihazda çok sayıda fonksiyon
- > Koruma testleri ve mikro-ohm ölçümleri



COMPANO 100 ile test uygulamaları

1 Tek fazlı koruma rölesi testi

COMPANO 100, koruma cihazlarına yönelik geniş yelpazede tek fazlı akım veya tek fazlı gerilim testi için ideal çözümdür.

2 Yük ölçümleri

COMPANO 100, aşırı veya az yüklenmiş ölçü trafosunun meydana getireceği ciddi sorunlardan kaçınılması için ölçü trafosunun yükünü kontrol eder ve doğrular.

3 Kablolama kontrolleri ile polarite kontrolleri

COMPANO 100, ana şebeke olmasa da trafo merkezindeki kabloların doğrulanması ve polaritenin kontrol edilmesi için oldukça hızlı ve kolay bir yol sunar.



Sektörler

Bu tür ortamlarda olağanüstü özelliklere sahip kolay kullanışlı test setleri kullanılmalıdır.

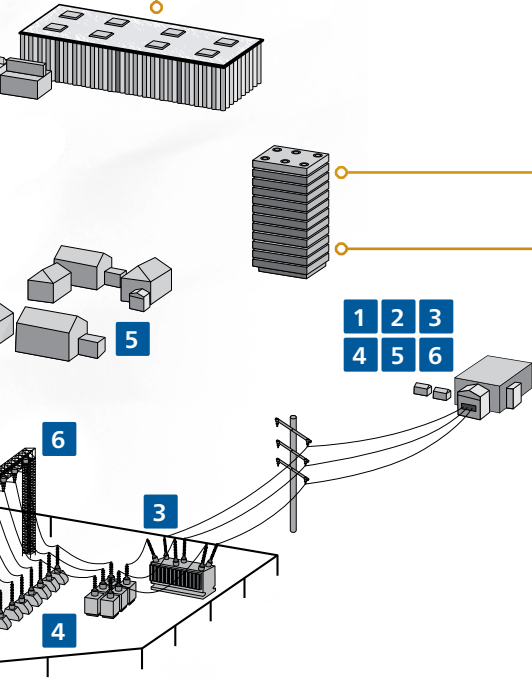
- > Yüksek akım ve değişken gerilim üretimi
- > Kolay yürütülebilir koruma rölesi testleri
- > Ductor testi



Saha servis şirketleri

Maksimum test etme olanakları, tek parça bir ekipmanla sağlanmalıdır.

- > Pazarda çok yönlülük açısından en zengin temel test cihazı
- > Küçük, hafif ve kullanımı kolay bir taşıma cihazı
- > Aşağıdakiler gibi uygulamalar: Primer veya sekonder enjeksiyon, yüksek akımlarla süreklilik kontrolleri ve topraklama sistemi kontrolleri



Kiralama

Birden fazla kullanıcı olan durumlarda kullanım kolaylığı ve çok yönlülük olmazsa olmazdır.

- > Özel bir eğitime gerek kalmadan başlatma
- > Aşağıdakiler gibi farklı pek çok uygulama: Primer veya sekonder enjeksiyon, temel röle testleri, yüksek akımlı süreklilik kontrolleri ve topraklama sistemi kontrolleri

4 CT / VT oranı kontrolleri

COMPANO 100, CT ve VT oranlarını kontrol etmek için frekans değişkenli bir sinüs dalgası sinyali üretir ve frekans seçici ölçümler yapar.

5 Topraklama ölçümleri

COMPANO 100 toprak empedansının, adım ve dokunma gerilimlerinin ve toprak direncinin hızlı ve güvenilir bir şekilde kontrol edilmesini sağlar.

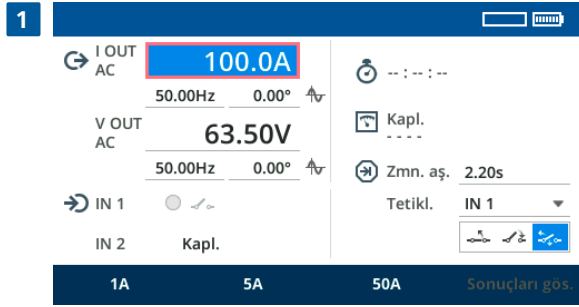
6 Mikro-ohm direnci testi

COMPANO 100 aynı zamanda taşınabilir ve batarya ile çalışan yüksek hassasiyetli, fiilen mikro-ohmlara kadar ölçüm yapabilen bir ohm ölçerdir.

Verimli ve ergonomik çalışma

COMPANO 100'ün kullanım kolaylığı, oldukça sezgisel yazılımına dayanır. Fonksiyonelliği ve çalışma yapısı, müşterilerimizle yakın iş birliği içinde geliştirilmiştir.

Örnek: Aşırı akım koruması QUICK testi



QUICK test kurulumu

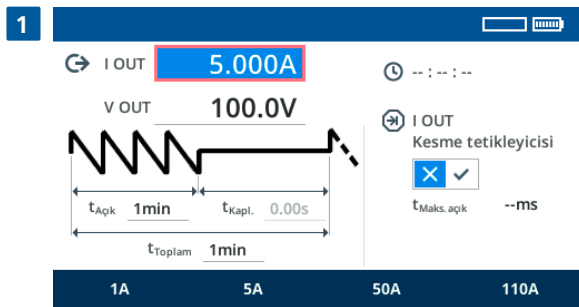
Çıkış değerlerini 110 A veya 150 V AC'ye ayarlayın ve testi otomatik olarak sonlandırmak için ikili girişler veya aşırı yük gibi farklı birçok tetikleme ölçütü arasından seçim yapın.



QUICK sonuçları

Farklı çıkış değerlerinde test atışları yapın ve sonuçları kolayca değerlendirerek rölenin nominal özelliği ile karşılaştırın.

Örnek: Polarite kontrol sinyallerini ayarlayın



Polarite kontrolü

Kablolama testlerini dakikalar içinde değerlendirmek için sadece polarite kontrol sinyallerini kurun. Güç tasarrufu için etkin zamanları ve duraklama zamanlarını tanımlayın. Gerilim ve akım hatları için polarite kontrolü yapılabilir.

Örnek: Aşırı akım korumasının otomatikleştirilen pikap değerini test etme

1 1. →I

I OUT AC **4.000A**
50.00Hz 0.00°

IN 1
IN 2 Kapl.

Zmn. aş. 5.00s
Tetikl. Kapl.

1A 5A 50A 110A

Durumları tanımlayın

İlk durumunuzu oldukça kolay ve mantıklı bir yolla tanımlayın. Ön arıza süresini tanımlamak için zaman aşımını kullanın.

2 1. →I 2. nI→ 3. →I

Darbe ramp. ▾
I OUT ▾

4.000A 0.500A
200.0ms 20.00s

-0.5A -0.1A 0.1A 0.5A

Darbe rampası tanımları

Durumların aktarılması için üç sezgisel geçiş durumu arasından seçim yapın:

- > Step değişimi
- > Rampa
- > Darbe rampası

Rampanın bitiş değerini üçüncü bir sayfada tanımlayın.

3 1 2 3

I OUT AC **49.00A**
50.00Hz 0.00°

IN 1
IN 2 Kapl.

0.1096s

Zmn. aş. Kapl.
Tetikl. IN 1 Değişt.
Tetikleyiciyle sonl.

Önceki Sonuçları sil Sonraki

Sonuçların görünümü

Test yürütüldükten sonra tüm durumların sonuçları görüntülenebilir ve bir flaş bellekte depolanabilir.

Avantajlarınız

- > Kolay ve hızlı şekilde test gerçekleştirin
- > Sıralamaları ve rampaları kolayca tanımlayın
- > Kullanıcı arayüzünde ayarlandığı gibi çıkış büyüklükleri elde edin
- > Polarite kontrol sinyalleri üretin

COMPANO 100 için uygulama modülleri

Farklı uygulamalara yönelik modüller, kullanım kolaylığını garanti etmektedir. En çok kullanılan modüllere, tek bir tuşla ulaşılabilir.



QUICK

Çeşitli uygulamalara yönelik her amaca uygun modül. Aynı anda büyüklük çıkışı sağlayıp ölçüm de yapabilir. Çıkışlar etkinken üretilen değeri ve fazları değiştirmek mümkündür. Tetikleyicileri kapatma/açma, zaman aşımını kapatma/açma veya gerçek güç ya da diğer ölçülen miktarlardan gelen empedanslar gibi sonuçları hesaplama gibi fonksiyonlar mümkündür.

(Teslimata dahil)



FLEX

Durumlar, rampalar, darbe rampaları veya bunların kombinasyonlarından oluşan sıralamaların önceden programlanmasına ve daha sonra programlanan şekilde çalıştırılmasına izin verir. Bireysel sıralama adımları arasındaki değişiklikler dahili zamanlayıcılarla, ikili girişler veya aşırı çıkış yükleri gibi harici olaylarla tetiklenebilir. Sıralamanın sonunda sıralamayı tekrarlayabilme özelliği, özellikle sonsuz döngüler oluşturulması için esneklik sağlar.



Polarite kontrolü

Herhangi bir DC bileşeninden bağımsız olarak asimetrik sinyal üretimi sağlar. El tipi bir polarite kontrol cihazı (CPOL2) kullanarak polaritenin doğru olup olmadığını COMPANO 100'e bağlanmaya gerek dahi duymadan ayırt etmek mümkündür. Sinyal, örneğin herhangi bir DC mıknatıslanmasını ve hattaki CT'lerin çekirdeklerinde artık mıknatıslanmayı engelleyecek şekilde DC'sizdir.



Mikro-ohm

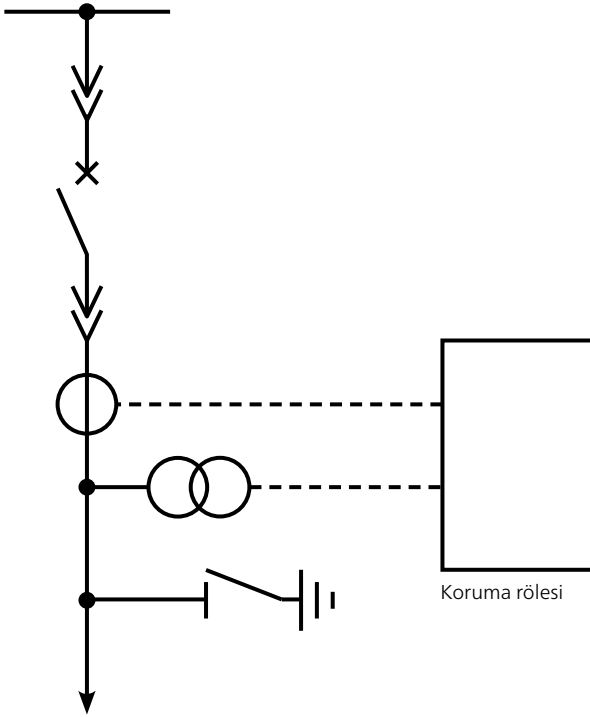
Bu modül, COMPANO 100'ün, ölçüm hattındaki CT'ler gibi endüktansların olmadığı uygulamalar için mikro-ohm ölçer olarak kullanılmasını sağlar. Bu modda, sistem frekansı gürültüsünün filtrelenmesi için özel bir donanım etkinleştirilir.



COMPANO 100 ile dağıtım şebekelerini kolayca test edebilirsiniz.

Uygulama örneği*

COMPANO 100, kullanımı kolay ve çok yönlü olacak şekilde tasarlanmıştır. Dağıtım şebekelerinde nasıl kullanıldığını gösteren bir örnek verelim:



110 A'dan düşük trip akımları için, akım trafosunun primer bölgesinden devre kesicilerin kontaklarına kadar tüm zinciri test etmek mümkündür.

1. Ölçü trafosu testi

Akım transformatörlerinin ve gerilim transformatörlerinin polarite ve oranlarını kolayca kontrol edin.



2. Kablolama kontrolleri

Sekonder kablolamayı kontrol edin. İsterseniz COMPANO 100 ile ölçüm yapın, isterseniz daha fazla konfor ve verimlilik için CPOL2 el tipi polarite kontrol cihazını kullanın (bkz. sayfa 13).



3. Koruma testi

Aşırı akım röleleri için tek fazlı koruma testleri yapın. Serbestçe ayarlanabilen faz açısına sahip bağımsız bir akım ve gerilim kaynağı, yönlü korumayı ve mesafe korumayı test etmenize dahi olanak tanır. Gerilim ve frekans koruması da test edilebilir.



4. Devre kesici testi

Devre kesicilerin açılma ve kapanma sürelerini ölçmek için entegre zamanlayıcıyı kullanın. Ek olarak, devre kesici kontaklarının geçiş direnci Mikro-ohm işleviyle test edilebilir.



* Örnek OMICRON Academy'den alınmıştır.
Sayfa 19'da eğitim kurslarımızla ilgili daha fazla bilgi bulunmaktadır.

Topraklama sistemi testi

COMPANO 100 topraklama ölçümleri kılavuzlu bir iş akışını takip eder. Anlaşılır talimatlar ve grafiklerle sunum bu alanda eşsizdir ve bu ölçümleri her zamankinden daha kolay hale getirir.

Kılavuzlu iş akışı

1 Toprak empedansı

Mesafe Redüksiyon faktörü

Empedans

Mesf.	V OUT (Düzlt)	IN 1	Z (Düzlt)
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°

Menüye dön Tablodan çık Tümünü sil Seçilenleri sil

Toprak empedansı

Kılavuzlu iş akışı, ölçümü gerçekleştirmek için gerekli tüm adımları gösterir. Tüm parametreler otomatik olarak ayarlanır ancak manuel olarak da konfigüre edilebilirler.

Sonuçlar, tüm ilgili bilgilerle birlikte bir tabloda gösterilir. Akım düşürme faktörünün doğrudan uygulanması da mümkündür.

2 Toprak empedansı

I_{toprak}

Menüye dön N/A 1kA 10kA

Sonuçlar beklemeden ekranda görüntülenebilir. İlgili toprak potansiyeli artışını doğrudan görselleştirmek için toprağa bir akım belirlemek de mümkündür.

Tek ölçümler gerekli görülen şekilde ayrı ayrı tekrar edilebilir veya silinebilir.

Sonuçlar için net görselleştirme

COMPANO 100 ile topraklama sistemini test etmek olabildiğince kolaydır. Kılavuzlu iş akışı, hesap makinesine gerek kalmadan net bir şekilde gösterilen nihai sonuçlar ortaya koyar.

Redüksiyon faktörü

Ölçülen Redüksiyon faktörü

Akım yönü

IN 1 Giriş oranı

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

Menüye dön Tablodan çık Tümünü sil Seçilenleri sil

Gerçek ölçümlerden canlı ekran görüntüleri.

Toprak özdirenci

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

Menüye dön Wenner basitlşt. Wenner Schlumberger

Akım düşürme faktörünün entegre ölçümü ve hesaplanması.

Wenner veya Schlumberger yöntemi kullanılarak toprak direncinin doğrudan hesaplanması.

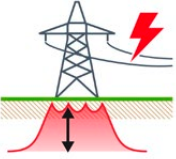
Topraklama sistemi uygulama modülleri

TOPRAKLAMA SİSTEMİ

COMPANO 100 topraklama sistemlerinin test edilmesi için dört spesifik modül sunar¹. Modüller, toprak direncinin yanı sıra toprak empedansını, sürekliliğini, ayrıca adım ve dokunma gerilimlerini ölçmenize imkan tanır.

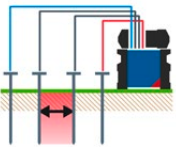
Bu ölçümler, bir istasyonun planlanması, yeni bir istasyonun tasarım hesaplamalarının doğrulanması veya mevcut istasyonların durumunun yeniden doğrulanması için gereklidir. Oyun alanları, okullar ve dinlenme alanları gibi insanların genellikle çıplak ayakla bulunduğu alanlarda, özellikle orta ve yüksek gerilim istasyonlarının ve iletim direklerinin topraklama sistemi koşullarının düzenli olarak kontrol edilmesi önemlidir.

Toprak empedansı



Bu uygulama modülü, topraklama sistemi ile referans toprak arasındaki empedansı ölçmenize olanak tanır. Bu ölçüm türü aynı zamanda Toprak Potansiyeli Artışı (GPR), Potansiyel Düşüşü (FoP) veya 3-prob yöntemi olarak da adlandırılır.

Toprak özdirenci



Toprak Özdirenç Testi (SRT), topraklama sisteminin kurulumundan önce gerçekleştirilir. Bu test sonuçlarına göre topraklama sistemi gerekli tüm kriterleri karşılayacak şekilde tasarlanır. Bu yöntemde 4-prob yöntemi de denir.

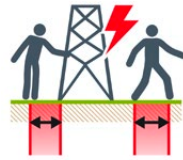
Süreklilik (mikro ohm)



Uygun olmayan inşaat çalışmaları ve bozulmalar mikro ohm ölçümleriyle tespit edilebilir. Bu test, topraklama sisteminin tüm bileşenlerinin uygun şekilde bağlandığından emin olunmasını sağlar.



Adım ve dokunma gerilimi



Bu uygulama modülü, COMPANO 100'ü el tipi FFT gerilim ölçer HGT1 için kaynak olarak kullanmanıza izin verir.



Ayrıca COMPANO 100'e kablo bağlamadan rahatlıkla adım ve dokunma gerilimi ölçümleri yapmanızı sağlar.

Avantajlarınız

- > Kılavuzlu iş akışı
- > Şebeke frekansındaki sonuçların hesaplanması (örneğin 50 veya 60 Hz)
- > Akım düşürme faktörü ve Wenner/Schlumberger yöntemi için hesaplamalar yapar
- > Yüksek seçiciliğe sahip dijital filtreleme
- > Sonuçları harici bellekte saklayın








¹ COMPANO 100, en çok 30 m'ye kadar olan küçük ve yalıtılmış topraklama sistemleri için uygundur. Daha büyük topraklama sistemleri için önerilen çözüm OMICRON CPC 100 + CU1'dir.

Sipariş seçenekleri









Açıklama	Sipariş No.	Standart Paket P0005923 ¹	Gelişmiş Paket P0005924	Topraklama Sistemi Standart Paket P0005925	Topraklama Sistemi Gelişmiş Paket P0005926	Komple Paket P0005927
 <p>COMPANO 100 test seti 3 m kablo seti, güç kaynağı, C-Şönt 10 gibi standart aksesuarlar dahildir</p> <p>Dahil edilen uygulama modülü: QUICK Dahil edilen hizmet: Standart hizmet</p>	-	■	■	■	■	■
 <p>FLEX Uygulama modülü Daha fazla bilgi için sayfa 8</p>	P0006857	■	■	□	□	■
 <p>Mikro-ohm Uygulama modülü Daha fazla bilgi için sayfa 8</p>	P0006858	■	■	■	■	■
 <p>Polarite kontrolü Uygulama modülü Daha fazla bilgi için sayfa 8</p>	P0006859	□	■	□	□	■
 <p>Topraklama sistemi Topraklama sistemleri için uygulama modülleri paketi. Daha fazla bilgi için sayfa 10</p>	P0000410	□	□	■	■	■
 <p>Kablolama kontrolü eklentisi CPOL2, Akım kısıkaçı ve klamp tipi ampermetre</p>	P0006486	□	■	□	□	■
 <p>Topraklama sistemi aksesuarları Rogowski bobini ile toprak empedansını, toprak direncini ve düşürme faktörünü ölçmek için aksesuarlar. Ayrıca HGT1 ile ölçümlerde akım uygulamak için kullanılır.</p>	P0006490	□	□	■	■	■
 <p>Adım ve dokunma gerilimi aksesuarları HV istasyonları ve çevre alan içerisindeki adım ve dokunma geriliminin ölçülmesine yönelik paket. El tipi topraklama test cihazı HGT1 ve aksesuarları dahil.</p>	P0006491	□	□	□	■	■
 <p>Cihaz çantası COMPANO 100 için yumuşak koruyucu çanta Kombine omuz askısı ve tutma kulbu (yumuşak çantayla veya çantasız kullanılabilir) Omuz askılı aksesuar çantası</p>	E1557600 E1557500 E1557700	□	■	□	■	■
 <p>VOUT Bağımsız gerilim çıkışı</p>	P0006855	□	□	■	■	■

¹ Standart Paketi Gelişmiş Pakete Yükseltin: Sipariş No. P0005928 (koruyucu taşıma çantası, omuz askısı ve aksesuar torbası dahil değildir)

Aksesuarlar

	Aksesuar	Sipariş No.
	<p>Taşıma arabası</p> <p>Sevkiyat için tekerleği ve kolay manevra için uzatılabilir kolu olan sağlam taşıma sandığı.</p>	B1560902
	<p>CPOL2 Polarite kontrol cihazı</p> <p>Bir grup terminali doğru kablolama açısından kontrol etmek için. Sinyal, bir CT'nin primer tarafına enjekte edilebilir. Böylece CT kablolamasının doğru polaritesi teste dahil edilebilir.</p>	P0006331
	<p>Klamp tipi ampermetre</p> <p>Kablolama kontrollerini yaparken akım akışlarını kontrol edin.</p>	E1556600
	<p>C-şöntü 1: 1 mΩ (32 A) C-şöntü 10: 10 mΩ (12,5 A)</p> <p>Akım ölçümleri için hassas şöntler. İlgili girişi akım girişi haline getiren COMPANO 100 girişlerine doğrudan sokulabilir.</p>	B0620201 B0620301
	<p>BNO1 İkili çıkış rölesi</p> <p>Bu eklenebilir röle, V OUT gerilim çıkışını 10 A AC/DC'ye (2 A sürekli) kadar solid-state röle çıkışına dönüştürür. Örneğin, bir devre kesiciye trip uygulayarak zamanlamayı ölçmek veya lojik fonksiyonlarını test etmek için kullanılabilir.</p>	P0006487
	<p>CBF1 Kendinden beslemeli röleler için aksesuarlar</p> <p>Kendinden beslemeli bazı röleler, entegre anahtarlamalı güç kaynakları nedeniyle akım yolunda ciddi parazitlere neden olur. CBF1, COMPANO 100 ile bu tür röleleri test ederken bu etkiyi azaltır. 10 A'ya kadar akıma sahip kendinden beslemeli rölelerin test edilmesini sağlar.</p>	P0006488
	<p>300 V ve 750 V için VBO4 Gerilim güçlendirici</p> <p>Bu aksesuar, COMPANO 100'ün 150 V gerilim çıkışından (V OUT) 300 V veya 750 V üretmek için kullanılabilen bir gerilim transformatörüdür. Bu, daha yüksek gerilim gerektiren rölelerin ve gerilim sensörlerinin test edilmesini sağlar.</p>	P0006489

Aksesuarlar

	Aksesuar	Sipariş No.
	Terminal adaptör kutusu Test uçlarının terminal kabinlerine bağlanması için çeşitli adaptör setleri. Set, M2.5, M3 ve M4 erkek, M4 ve M5 dişi, ayrıca ANSI UNC #8 ve UNF #10 dişleri dahil ISO ve ANSI adaptörlerini içerir.	P0006366
	Rogowski bobini Akım düşürme faktörünün ölçümü için 1,9 m esnek rogowski bobini, örn. güç iletim kulelerinde.	E0532502
	Ayak elektrodu 20 x 20 cm EN50522 uyarınca ölçümler için.	B1245201
	COMPANO 6 m kablo 6 m kablo seti, iki yüksek akım kablosu ve dört ölçüm kablosu aynı zamanda bağlantı adaptörleri ve açık Kelvin klamplarından oluşur.	P0006213
	Kelvin vidası M12 Kelvin vidası M14 Kelvin vidası M16 1 x 4 mm konektör ve 1 x 6 mm konektörle Yüksek hassasiyetli kontak geçiş direnci ölçümlerinde devre kesiciler için bağlantı alternatifi olarak. P0006213 gereklidir.	B1225600 B1334400 B1259800
	Ölçüm kablosu seti 6 x 6 m Ölçüm kablosu seti 6 x 10 m 4 mm konektörlerle / 2,5 mm ²	P0006191 P0006194
	Kelvin klamp 2x4 mm konnektörlü Kelvin klamp	B0508900
	Tekli fişler için 4 mm konektörle Y klampı Entegre sivri uçlu Y klampı. Mikro ohm ölçümleri için veya topraklama sistemi ölçümleri için bağlantı noktası olarak kullanılabilir. 4 mm tekli fişler için konektör.	B1009401

Web sitemizden daha fazla aksesuara ulaşabilirsiniz: www.omicronenergy.com/COMPANO100

Gelişmiş teknik destek

Premium uygulama hizmeti

İsteğe bağlı premium uygulama hizmeti sözleşmesi, ücretsiz 7/24 COMPANO 100 cihaz desteğinin ücrete dayalı, yıllık bir genişletilmesidir (bkz. sayfa 19).

Kullanıcılar için maksimum güvenlik sağlamanın yanı sıra ücretsiz yıllık kalibrasyon, sevkiyat için sarı bir taşıma çantası ve talep üzerine yıpranmış aksesuarların değiştirilmesini kapsar.

Tam şarj-deşarj döngüsünün ardından batarya ömrünün (SOH) %75'in altına düşmesi durumunda, bu genişletilmiş destek, yıllık kalibrasyon sırasında bataryanın otomatik değişimini de kapsamaktadır.

Ayrıca haftanın 5 günü 24 saat (mümkünse hafta sonları da) sunulan premium uygulama desteği de sunulur.

Bu destek, örneğin, sonuçların yorumlanması veya belirli bir uygulamanın nasıl yürütüleceği konusunda yardımcı olur. İsteğe bağlı bir hizmet sözleşmesi olmayan kullanıcılar, bir defaya mahsus olmak üzere ödeme yaparak premium uygulama desteğini kullanabilirler.

Garanti eklentisi, isteğe bağlı hizmet sözleşmesinin ana özelliğidir. Sözleşme süresi boyunca cihaz tamamen garanti altındadır ve ücretsiz olarak onarılır. Kasten verilmiş zararlar dahil değildir.

Cihaz, ilk sekiz yıl içinde aynı cihaz sınıfındaki ürünlerden yenisiyle değiştirilecek olursa, yeni cihazın fiyatı üzerinden %25'lik bir indirim uygulanır.

Premium uygulama hizmet sözleşmesi (isteğe bağlı, yıllık olarak yenilenir)

- > Yıllık ücretsiz kalibrasyon ve yazılım güncellemesi
- > Haftanın 5 günü 24 saat premium uygulama desteği
- > Sözleşme süresi için uzatılmış garanti süresi
- > SOH %75'in altındaysa batarya değişimi
- > Taşıma çantası (ilk yıla dahil)
- > Paketteki yıpranmış (kaybolmayan) aksesuarların değiştirilmesi
- > İlk sekiz yıl içinde alınan cihaz için %25 indirim
- > İlk sekiz yılın ardından alınan cihaz için %10 indirim
- > Sipariş No. P0006526 (yalnızca yeni cihazlarla satılır)



COMPANO 100 ve uygulamaları hakkında daha fazla bilgi edinmek için lütfen QR kodunu tarayın veya bağlantıya giderek video kanalına erişin:

www.omicronenergy.com/COMPANO100-Videos



Premium
Hizmet

Premium uygulama hizmet sözleşmesi¹

P0006526

¹ Tüm ülkelerde bulunmayabilir

Teknik bilgiler COMPANO 100

COMPANO 100

Çıkış – IOUT ¹

Aralık	Akım	t _{maks.} ^{2,3}	V _{maks.}	Güc _{maks.}
110 A AC (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 AC (15 ... 500 Hz)	15 ... 20 A	10 dk	20,0 V	400 W
	0 ... 15 A	20 dk	20,0 V	300 W
	0 ... 12 A	> 2 saat	4,0 V	50 W ⁵
100 A DC	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 DC	15 ... 20 A	10 dk	20,0 V	400 W
	0 ... 15 A	20 dk	20,0 V	300 W
	0 ... 12 A	> 2 saat	4,0 V	50 W ⁵

Çıkış – VOUT (isteğe bağlı)

Aralık	Gerilim	t _{maks.} ³	I _{maks.}	Güc _{maks.}
150 V AC (15 ... 500 Hz)	75 ... 150 V AC	1 dk	200 mA	30 W
	0 ... 75 V AC	1 dk	200 mA	15 W
220 V DC	110 ... 220 V DC	1 dk	200 mA	30 W
	0 ... 110 V DC	1 dk	200 mA	22 W
AUX DC Modu	48 ... 220 V DC	1 s	900 mA	60 W
		> 2 saat	500 mA	45 W

Çıkış ölçümleri – Doğruluk

AC	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
110 A aralık	< okuma değerinin %1,00'i ⁷ + aralığın %0,40'i ⁷	< okuma değerinin %0,50'si ⁷ + aralığın %0,20'si
20 A aralık	< okuma değerinin %1,60'i ⁷ + aralığın %0,40'i	< okuma değerinin %0,80'i ⁷ + aralığın %0,20'si
150 V aralık	< okuma değerinin %0,30'u ⁷ + aralığın %0,30'u	< okuma değerinin %0,15'i ⁷ + aralığın %0,15'i

Faz hatası ^{7,8}	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
110 A aralık	< 0,3°	< 0,1°
20 A aralık	< 0,3°	< 0,1°
150 V aralık	< 0,3°	< 0,1°

DC	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
100 A aralık	< okuma değerinin ⁷ %1,20'si ⁷ + aralığın %0,80'i ⁷	< okuma değerinin %0,60'i ⁷ + aralığın %0,40'i
20 A aralık	< okuma değerinin %1,20'si ⁷ + aralığın %0,80'i	< okuma değerinin %0,60'i ⁷ + aralığın %0,40'i
220 V aralık ⁹	< okuma değerinin %0,30'u ⁷ + aralığın %0,30'u	< okuma değerinin %0,15'i ⁷ + aralığın %0,15'i

Girişler IN1 ve IN2 ¹⁰ – Doğruluk

Gerilim AC 500 kΩ	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
300 V aralık	< okuma değerinin %0,30'u ⁷ + aralığın %0,10'u ⁷	< okuma değerinin %0,15'i ⁷ + aralığın %0,05'i
30 V aralık	< okuma değerinin %0,30'u ⁷ + aralığın %0,10'u	< okuma değerinin %0,15'i ⁷ + aralığın %0,05'i
1 V aralık	< okuma değerinin %0,40'i ⁷ + aralığın %0,20'si	< okuma değerinin %0,20'si ⁷ + aralığın %0,10'u
100 mV aralık	< okuma değerinin %0,40'i ⁷ + aralığın %0,20'si	< okuma değerinin %0,20'si ⁷ + aralığın %0,10'u

Faz hatası ^{7,8}	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
300 V aralık	< 0,3°	< 0,1°
30 V aralık	< 0,3°	< 0,1°
1 V aralık	< 0,3°	< 0,1°
100 mV aralık	< 0,3°	< 0,1°

Gerilim DC 500 kΩ	Garanti edilen hata	Tipik hata ⁶
300 V aralık	< okuma değerinin %0,20'si ⁷ + aralığın %0,10'u ⁷	< okuma değerinin %0,10'u ⁷ + aralığın %0,05'i
30 V aralık	< okuma değerinin %0,30'u ⁷ + aralığın %0,10'u	< okuma değerinin %0,15'i ⁷ + aralığın %0,05'i
1 V aralık	< okuma değerinin %0,40'i ⁷ + aralığın %0,20'si	< okuma değerinin %0,20'si ⁷ + aralığın %0,10'u
100 mV aralık	< okuma değerinin %0,40'i ⁷ + aralığın %0,40'i	< okuma değerinin %0,20'si ⁷ + aralığın %0,20'si

İkili girişler	Zamanlama doğruluğu
İkili ıslak > 500 kΩ	0,2 ms
İkili kuru > 90 kΩ	0,2 ms

Mikro-ohm uygulama modülü (yalnızca IN1)

Aralık	Gerilim aralığı	Uygulanan akım	Tipik hata ⁶
0,5 uΩ ... 1 mΩ	100 mV	100 A	< okuma değerinin ⁷ %0,50'si + 0,5 uΩ
5 uΩ ... 10 mΩ	1 V	100 A	< okuma değerinin %0,50'si + 5 uΩ
50 uΩ ... 100 mΩ	1 V	10 A	< okuma değerinin %0,50'si + 50 uΩ
1,5 mΩ ... 3 Ω	30 V	10 A	< okuma değerinin %0,50'si + 1,5 mΩ



Şarj cihazının güç özellikleri

Nominal gerilim	115 V / 230 V AC
İzin verilen	95 V ... 132 V / 198 V ... 264 V AC
Nominal frekans	50 Hz / 60 Hz
Şarj cihazının maksimum giriş gücü	180 W
Şarj cihazının maksimum çıkış gücü	100 W
Bağlantı	AC soketi IEC 60320/C14

Ağırlık ve boyutlar

Ağırlık	10 kg kapaksız cihaz
Ölçüler (g x y x d)	360 x 312 x 210 mm

Çevresel koşullar

Çalışma sıcaklığı ¹¹	-10 °C ... + 50 °C
Saklama ve taşıma sıcaklığı	-20 °C ... + 50 °C
Nem	%5 ... Yoğuşmasız, bağıl nem %95
Çalışma için maks. rakım	4000 m
Saklama için maks. rakım	15.000 m

Ekipman güvenilirliği

EMC Emisyonu

Uluslararası	IEC 61326-1
Kuzey Amerika	FCC Sınıf A, Bölüm 15, Alt bölüm B, CISPR 22
Avrupa	EN 61326-1, EN 55022, EN 61000-3-2/3

EMC Muafiyeti

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

Güvenlik

Uluslararası	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030
Kuzey Amerika	UL 61010-1, UL 61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030
Avrupa	EN 61010-1, EN 61010-2-030

Darbe (Şok)

30 g (11 ms yarım sinüs), her ekseninde 3 şok;
IEC 60068-2-27 uyarınca test edilmiştir

Titreşim

5 g RMS, frekans aralığı 10 ... 2 kHz;
Her ekseninde 30 dakika; IEC 60068-2-64
uyarınca test edilmiştir

Batarya

Tür	Li-İyon, şarj edilebilir ¹²
Nominal gerilim	50,4 V
Nominal kapasite	151 Wh
Yalnızca verilen şarj cihazı	ile şarj edilir
Şarj için sıcaklık aralığı	5 °C ... 45 °C
Güvenlik sertifikası	UN 38.3, IEC 62133

¹ Bazı kendinden beslemeli röleler düzgün şekilde çalışmayabilir

² 2 x 3 m yüksek gerilimli kablo kullanımında geçerlidir

³ 23 °C ± 5 °C ortam sıcaklığında geçerlidir

⁴ Örneğin 400 mΩ'da 50 A için 1000 W'a kadar

⁵ Batarya kapasitesi ve şarj cihazı ile sınırlı

⁶ Tüm ünitelerin %98'inin doğruluğu, tipik olarak tanımlanandan daha yüksek doğruluğa sahiptir

⁷ ok. = okuma değeri, ar. = aralık; Doğruluk değerleri, hatanın ± [(okunan değer x okuma hatası) + (aralık ayarı x aralık hatası)] değerinden küçük olduğunu gösterir; > 10 dakika ısınma süresinden sonra 50 Hz ve 60 Hz için geçerli olan özellikler

⁸ Tam aralıktaki büyüklükte

⁹ En fazla 200 mA akım için

¹⁰ CAT III / 300 V; CAT IV / 150 V

¹¹ Batarya nedeniyle çıkış gücü 0 °C'nin altına düşer

¹² COMPANO 100 bataryası "Tehlikeli Mal Sınıfı 9 - UN3481" olarak belirlenmiştir. Sevkiyat için özel kurallar uygulanır. Uçakla nakliye için havayolundan izin alınmalıdır.

Müşterilerimize değer yaratırız...

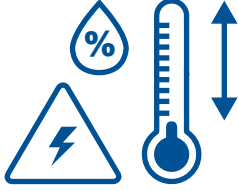
Kalite

En yüksek emniyet ve güvenlik standartlarına güvenebilirsiniz



Teslimat öncesi yapılan

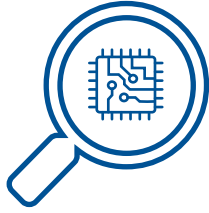
72



saatlik çalışma testleri sayesinde üstün güvenilirlik

100%

oranında rutin testten geçmiş test seti bileşenleri



ISO 9001
TÜV & EMAS
ISO 14001
OHSAS 18001



Uluslararası standartlara uygunluk

Yenilik

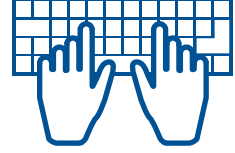
ihtiyacım olan...



... ihtiyaçlarınıza uyarlanmış ürün portföyü

Çözümlerimizi güncel tutmak için çalışan

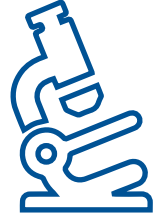
200



geliştirici

Yıllık ciromuzun

15%



kadarı araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırılır

Test şablonları ve otomasyonu sayesinde test sürenizden

70%



tasarruf edin

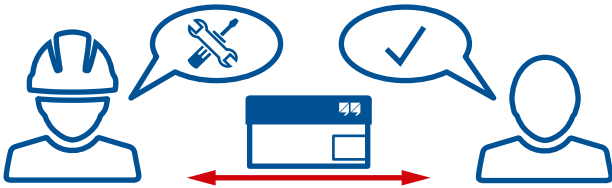
— Destek —

24/7

Her zaman profesyonel teknik destek



Kayıp süreleri azaltmanız için yedek cihaz temini



Uygun maliyetli ve dürüst tamirat ve kalibrasyon



yerel ofis sayesinde dünya çapında temas ve destek

— Bilgi —

Her yıl

300

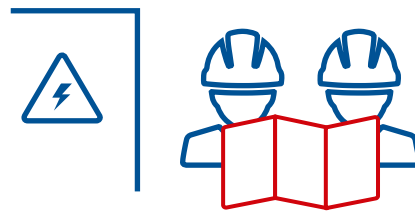


Akademi ve uygulamalı eğitim

OMICRON evsahipliğindeki düzenli kullanıcı toplantıları, seminerler ve konferanslar



binlerce teknik doküman ve uygulama notu



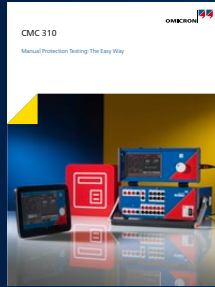
Danışmanlık, test ve tanı tekniklerinde kapsamlı uzmanlık

OMICRON, elektrikli enerji sistemlerini güvenli ve güvenilir hale getirmeye yönelik fikirler için tutkuyla çalışan uluslararası bir şirkettir. Öncü çözümlerimizi, sektörümüzün şu anda karşılaştığı ve gelecekte karşılaşılabileceği zorluklar doğrultusunda tasarlıyoruz. Müşterilerimizi güçlendirmek için her zaman elimizden gelenin en iyisini yapıyoruz. Onların ihtiyaçlarına yanıt veriyor, olağanüstü yerel destek sağlıyor ve uzmanlığımızı paylaşıyoruz.

OMICRON grubu bünyesinde, elektrikli enerji sistemlerinin tüm alanlarını kapsayan yenilikçi teknolojiler araştırıyor ve geliştiriyoruz. Orta ve yüksek gerilimli ekipmanlarda elektrik testi, koruma testi, dijital trafo merkezi testi çözümleri ve siber güvenlik çözümleri için dünyanın dört bir yanındaki müşterilerimiz kullanıcı dostu çözümlerimizin doğruluğuna, hızına ve kalitesine güveniyor.

1984 yılında kurulan OMICRON, elektrik enerjisi mühendisliği alanına dair yıllara dayanan kapsamlı uzmanlığından yararlanmaktadır. 900'den fazla çalışandan oluşan kendini işine adanmış bir ekip, dünya genelinde 25 konumda 7/24 destek ile birlikte çözüm sunmakta ve 160'tan fazla ülkede müşterilerimize hizmet vermektedir.

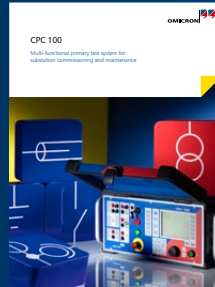
Aşağıdaki yayınlar bu broşürde açıklanan çözümlerle ilgili daha fazla bilgi vermektedir:



CMC 310



ARCO 400



CPC 100

Daha fazla bilgi, ek literatür ve dünya çapındaki ofislerimizin ayrıntılı iletişim bilgileri için web sitemizi ziyaret edin.