

# CT Analyzer

Akım transformatörü testi, kalibrasyonu ve değerlendirmesi



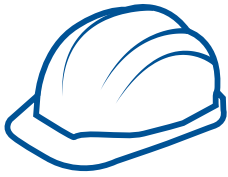
# Akım transformatörünüzü (CT) sadece tek bir düğmeye basarak analiz

## CT Analyzer nasıl çalışır

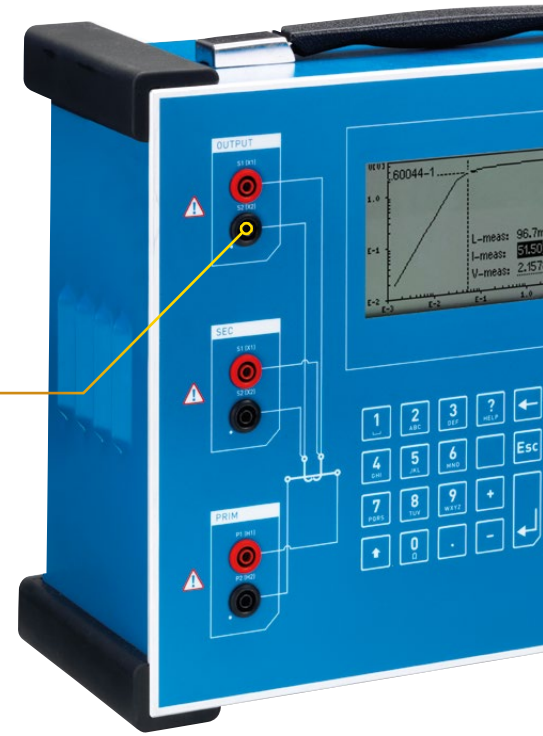
- > Düşük test sinyallerini CT'nin sekonder tarafına uygular
- > CT'nin eş değer devre parametrelerini tespit eder
- > CT'nin ilgili tüm performans parametrelerini tanımlar
- > CCT'nin ilgili tüm parametrelerini ve farklı akım ve yüklerdeki doğruluğunu belirler
- > CT'yi seçili standarda göre değerlendirir
- > Bilinmeyen CT işaret plakası parametrelerini tespit eder
- > Test bittikten sonra CT'yi demagnetize eder

## Ölçüm çeşitleri

- > Oran ve faz doğruluğu
- > Sargı direnci
- > İkaz özellikleri (diz noktaları)
- > Kompozit hata (ALF, ALFi, FS, FS<sub>i</sub>, V<sub>b</sub>)
- > Yük empedansı
- > Tranzient CT sınıfları ve parametreleri (TPS, TPX, TPY ve TPZ tip CT'ler)
- > Tranzient boyutlandırma faktörü (Ktd)
- > İşaret plakası bilinmeyen CT'de: sınıfı, oranı, diz noktası, güç faktörü, nominal yükü, çalışma yükü, primer ve sekonder sargı direnci
- > Remanence ve artık mıknatısiyet
- > Anında uygunluk/uygunsuzluk değerlendirmesi



**GÜVENLİ**  
düşük test sinyalleri



edin

### Ek özellikler

#### > Farklı yükleri ve akımları simüle edin

Yükteki bir değişiklik ölçülen CT'nin doğruluğunu etkileyecek mi? CT Analyzer ile tekrar ölçüm yapmadan farklı yükler ve primer akımlar için sonuçları tekrar hesaplayabilirsiniz.

#### > CT saturasyonunun etkisini analiz edin

Ölçüm sonuçlarını RelaySimTest veya NetSim gibi bir ağ simülasyonu yazılımına aktararak CT'nin saturasyon etkisi altındakorumu sistemi davranışını analiz edebilirsiniz.

#### > VT oranını ölçün

Endüktif gerilim transformatörlerinin (VT) oran ölçümlerini yapabilirsiniz.

#### > Multimetre

Entegre multimetre sayesinde AC/DC akım ve gerilim kaynağını kullanarak L, Z, R, oran, polarite ve yük testi gibi manüel ölçümler yapabilirsiniz.



**KOLAY**  
tek bir dokunuşla test



**GÜVENİLİR**  
120'den fazla  
ülkede kullanıcı



# Üretimden bakıma kadar akım transformatörü testi

## Üretim hattı boyunca test

- > İzolasyon prosesinden önce CT'leri test edin
- > CT'leri farklı üretim aşamalarında doğrulayın
- > Üst düzey otomasyon elde edin
- > CT Analyzer'ı kendi üretim hattı yazılımınızdan kontrol etmek için evrensel bir arabirim kullanın
- > CT Analyzer'ı şirket ağınıza ve kurumsal kaynak planlama sisteminize kolayca entegre edin
- > Test süresini en aza indirerek verimliliği en üst düzeye çıkarın
- > CT Analyzer'ı 7/24 güvenle çalıştırın

## Fabrika kabul testi

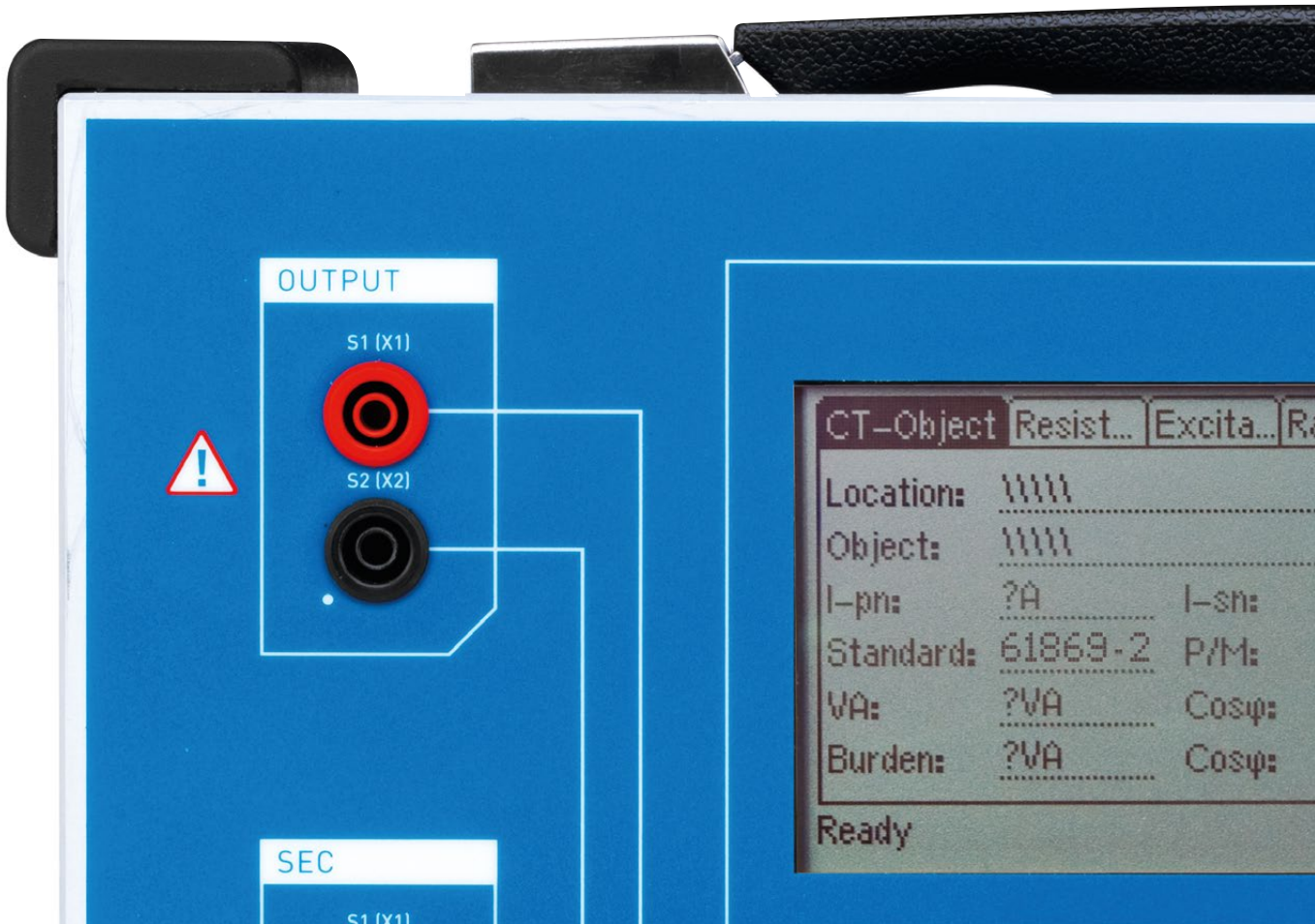
- > CT'lerin performanslarını tespit ederek istediğiniz standarda (IEC, IEEE veya yerel) göre değerlendirin
- > İleride, sahada ayrıntılı karşılaştırma yapabilmek için CT Analyzer ile referans ölçüm alın
- > CT tasarımını doğrulayın



**TEST EDİN**

**DEĞERLE**

OMICRON tarafından tasarlanmış, testten geçirilmiş ve kalibre edilmiştir



### Devreye alma

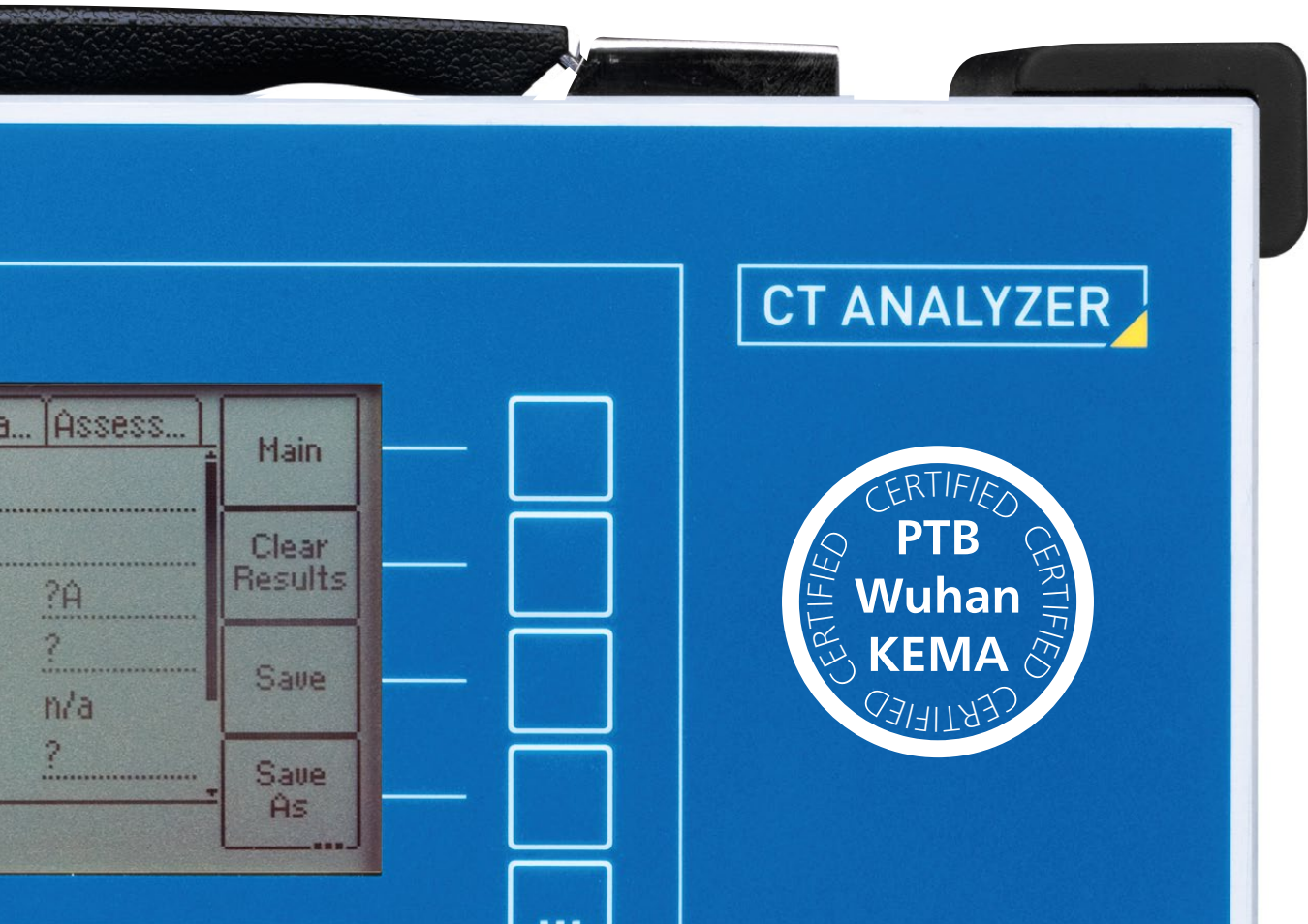
- > İsteddiğiniz CT'yi (tüm koruma ve ölçü sınıflarında) hızlı ve güvenilir bir şekilde işleme alın
- > Sonuçlarınızı fabrika test sonuçları ile karşılaştırın
- > CT sekonder terminallerine bağlı röle ve/veya sayaç gibi ölçü/koruma elemanları arasındaki tüm bağlantı noktalarının polarite doğruluğunu kontrol edin

### Bakım

- > CT'yi (farklı) çalışma durumları için doğrulayın
- > İşaret plakasındaki bilinmeyen CT verilerini kurtarın
- > Kablaj ve bağlantıların doğruluğunu onaylayın
- > Sonuçlarınızı önceki sonuçlarla karşılaştırın
- > Özelleştirilmiş raporlar (dijital veya basılmış) oluşturun
- > Belirlenen CT parametrelerine göre koruma arızasının nedenini analiz edin
- > Ölçüm sonuçlarını RelaySimTest veya NetSim gibi bir ağ simülasyonu yazılımına aktararak CT saturasyon etkisi altında koruma sistemi davranışını analiz edin
- > Zorlu çevre koşullarında dahi istikrarlı ve güvenilir sonuçlar elde edin



**ENDİRİN KALİBRE EDİN**



# Farklı CT test yöntemlerinin avantajları ve dezavantajları

## Yöntem

### Primer nominal akım uygulaması

### Primer akım uygulaması

## Kurulum

- > Referans akım transformatörlerine ölçüm köprüleri

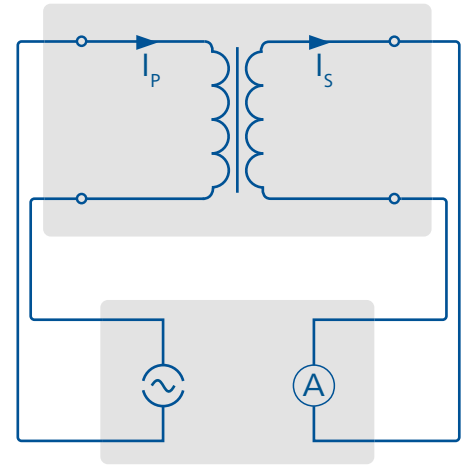
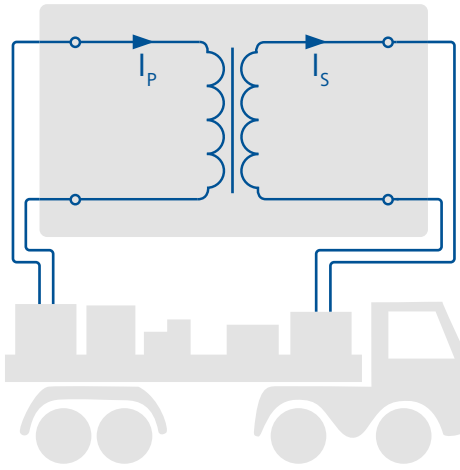
- > Akım kaynağı ve ölçümü için test seti

## Kullanım

- > Fabrikalarda, kalibrasyon laboratuvarlarında ve test arabasına monte edilmiş halde sahada kullanılır

- > Yüksek doğruluk oranı gerekmiyorsa işletmeye alma sırasında kullanılır

## Prensip şeması



## Güvenlik

- > Çok yüksek akımlarla gerçekleştirilir (nominal ve aşırı akım genlikleri)

- > En fazla 1000 A akım

## Doğruluk

- > Yüksek doğruluk oranı

- > Yüksek doğruluk sınıfına ait ölçü sekonderleri için yetersizdir
- > Şebeke frekansı test sinyalleri kullanılıyorsa transiyent bozulmalara karşı hassastır

## Mobilite

- > ~ İki ton ağırlığında ekipman (test arabası, yüksek akım kaynağı, ağır kablolar, akım yükü...)

- > ~ 30 kg (yük kutusu gibi ekstra ekipman olmadan)

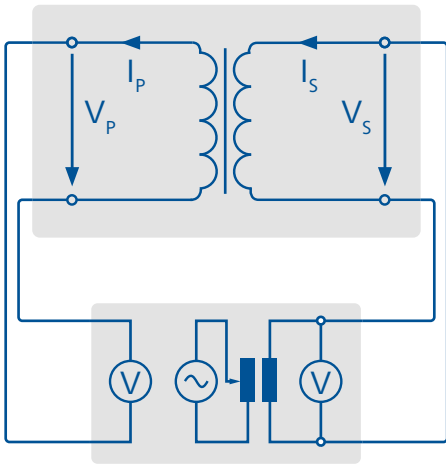
## Kullanım

- > Ağır ekipmanı kurmak ve testi yapmak için birkaç kişi gerekir

- > Farklı testler arasında (örneğin oran, polarite, saturasyon, sargı direnci) yeniden kablolama gerekir
- > Sonuçların manuel olarak değerlendirilmesi gerekir

## Sekonder gerilim uygulaması

- > Gerilim çıkışı ve akım ve gerilim ölçümü için test seti
- > Sekonder taraftan CT'nin doğruluğunu kontrol etmenin yeterli olduğu durumlarda işletmeye alma veya bakım sırasında kullanılır

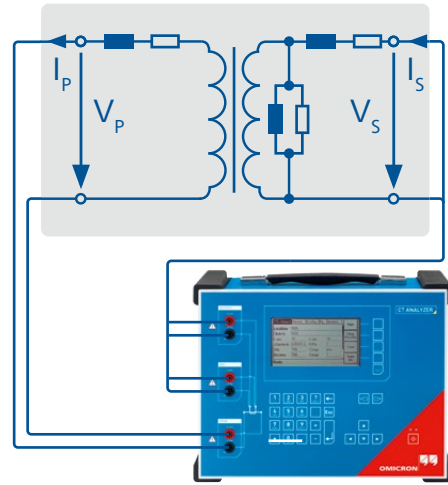


- > 2 kV veya daha yüksek gerilimler
- > Yüksek doğruluk sınıfına ait ölçü sekonderleri için yetersizdir
- > Şebeke frekansı test sinyalleri kullanılıyorsa transiyent bozulmalara karşı hassastır
- > ~ 20 kg

- > Test sonuçları genel olarak manuel değerlendirilmelidir
- > Yüksek gerilim kablolarına ve bağlantılarına özellikle dikkat edilmelidir

## Modele dayalı test

- > Düşük test sinyali uygulaması ve CT modelleme için test seti
- > CT'nin kullanım ömrü boyunca tüm aşamalarda kullanılır



- > En fazla 120 V çıkış gerilimleri
- > Sınıf 0.1 dahil tüm sınıflar için uygundur
- > ~ 8 kg

- > Tek bir tuşla test
- > Otomatik değerlendirme
- > Entegre rapor
- > Hızlı (< 1 dk)

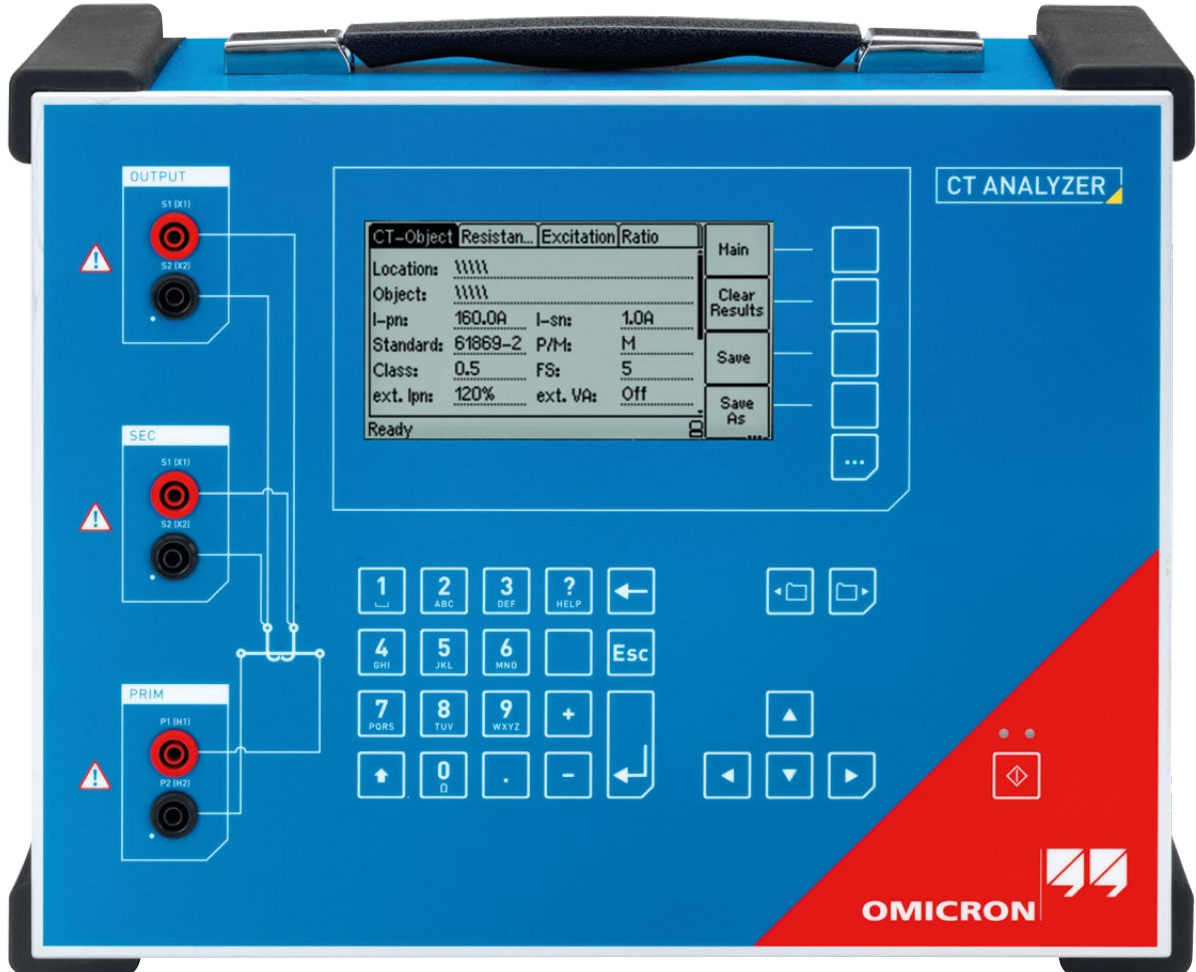
# CT Analyzer için çalıştırma seçenekleri: tek başına veya bir bilgisayar

CT Analyzer'ı çalıştırmak için 3 farklı seçeneğiniz vardır

Farklı seçenekler, farklı özellik setleri sunar

## 1. Ücretsiz CT Analyzer firmware aracılığıyla tek başına çalıştırma

- > CT parametreleri girme
- > Ölçüm ve analiz
- > Otomatik değerlendirme
- > Bağlantı şemalarını ve adım adım talimatları gösteren ön panel





# aracılığıyla

## 2. Ücretsiz standart CT Analyzer Suite aracılığıyla bilgisayarda alıştırma

- > CT parametreleri girme
- > Ölçüm ve analiz
- > Otomatik değerlendirme
- > Bilgisayar ekranından çok renkli bağlantı şemaları ve adım adım talimatlar
- > Değerlendirme standartları ve sınırlarının tanımı
- > Kılavuzlu test hazırlığı
- > Ayrıntılı bağlantı şemaları
- > Otomatik rapor oluşturma ve görüntüleme
- > Rapor şablonlarını özelleştirme
- > Gelişmiş çok oranlı CT testi uygulaması

## 3. PC Yazılımı Yükseltme Seçeneğine sahip CT Analyzer Suite aracılığıyla bilgisayarda alıştırma

- > CT parametreleri girme
- > Ölçüm ve analiz
- > Otomatik değerlendirme
- > Bilgisayar ekranından çok renkli bağlantı şemaları ve adım adım talimatlar
- > Değerlendirme standartları ve sınırlarının tanımı
- > Kılavuzlu test hazırlığı
- > Ayrıntılı bağlantı şemaları
- > Otomatik rapor oluşturma ve görüntüleme
- > Rapor şablonlarını özelleştirme
- > Gelişmiş çok oranlı CT testi uygulaması
- > Multi-test görünümü
- > Gelişmiş raporlama
- > Raporlama şablonu tasarımcısı
- > Tüm kademeler için oran doğruluğu değerlendirmesi (ok oranlı testler için)
- > Bağlı cihaz olmadan sonuç simülasyonu / yeniden hesaplatma



\* isteğe bağlı taşıma antası

# İsteğe bağlı aksesuarlar

## CT SB2: Çok kademeli CT testi için anahtarlama kutusu

- > Çok kademeli CT testlerinizi otomatikleştirir
- > Yeniden kablolamaya gerek yoktur
- > Tek bir test ile altı kademeye kadar CT ölçümü yapar
- > Tüm sargı kombinasyonlarının bütün transformör oranlarını otomatik olarak tespit eder
- > Primer direnç ölçümü bağlantıları ve sekonder yük ölçümü bağlantıları ayırır
- > Ölçümden önce kablo tertibatını otomatik olarak doğrular
- > CT Analyzer'a tümleşik veya ayrı bir şekilde kullanın



## CPOL2: Polarite kontrolörü

- > CT'nin sekonder kablo sisteminden röle, sayaç veya başka sekonder cihaza kadar farklı tüm terminaller boyunca polarite doğruluğunu onaylar
- > Polarite, QuickTest'i yürüten CT Analyzer'ın uyguladığı testere dişi sinyali kullanılarak doğrulanır





### Çok işlevli taşıma çantası

- > Ağır saha koşullarına dayanıklı ve tekerlekli taşıma çantası
- > Toz ve su damlalarından koruma
- > Mekanik hasardan koruma
- > Kargo sevkiyatına uygundur
- > Çalışma masasına dönüştürülebilir
- > Genişletilebilir kapak ve tak çıkar kenar levhaları



### Tekerlekli çanta / Sırt çantası

- > Küçük ve hafif sırt çantasıyla taşıma seçeneği
- > Tekerlekler, uzatılabilir tutma kolu ve omuz askıları
- > Temel mekanik koruma

# Teknik özellikler

## CT Analyzer



### Doğruluk

Oran	1 ... 2000	hata %0,02 (tipik) / %0,05 (garantili)
Oran	2000 ... 5000	hata %0,03 (tipik) / %0,1 (garantili)
Oran	5000 ... 10.000	hata %0,05 (tipik) / %0,2 (garantili)

### Çıkış

Çıkış gerilimi	0 ... 120 V
Çıkış akımı	0 ... 5 A <sub>eff</sub> (15 A <sub>peak</sub> )
Çıkış gücü	0 ... 400 VA <sub>eff</sub> (1500 VA <sub>peak</sub> )

### Faz kayması

Çözünürlük	0,01 dk
Doğruluk	1 dk (tipik) / 3 dk (garantili)

### Mekanik veriler

Boyut (G x Y x D)	360 x 285 x 145 mm
Ağırlık	8 kg (aksesuarlar hariç)

### Sargı direnci

Çözünürlük	1 mΩ
Doğruluk	%0,05 (tipik) / %0,1 + 1 mΩ (garantili)

### Çevresel koşullar

Çalışma sıcaklığı	-10 °C ... + 50 °C
Depolama sıcaklığı	-25 °C ... + 70 °C
Nem	Bağıl nem %5 ... %95, yoğuşmasız

### Güç kaynağı

Giriş gerilimi	100 V <sub>AC</sub> ... 240 V <sub>AC</sub>
İzin verilen giriş gerilimi	85 V <sub>AC</sub> ... 264 V <sub>AC</sub>
Frekans	50 / 60 Hz
İzin verilen frekans	45 Hz ... 65 Hz
Giriş gücü	500 VA
Bağlantı	Standart AC Soketi IEC 60320

### Bağımsız test kurumlarından sertifikalar

KEMA Test Raporu
PTB Test Raporu
Wuhan HV Araştırması Test Raporu

### Sistem gereksinimleri

İşletim sistemi	<b>Windows 11™ 64 bit</b>
	Windows 10™ 64 bit

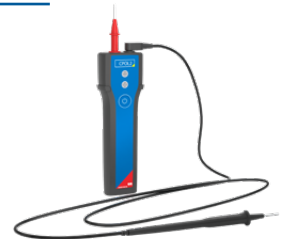
## CT SB2

Giriş Akımı	0,2 A
Ölçüler (G x Y x D)	284 x 220 x 68 mm
Ağırlık	2,6 kg



## CPOL2

Ölçme aralığı	250 μV <sub>RMS</sub> ... 300 V <sub>RMS</sub>
Değerlendirilen sinyal biçimi	Eğim oranı ≥ 3:1 olan polarite test sinyali
Nominal frekans	52,6 Hz
Giriş empedansı	> 300 kΩ
Bataryalar	2 x 1,5 V Mignon LR6 AA AM4 MN1500
Ölçüler (G x Y x D)	180 x 55 x 35 mm
Ağırlık	150 g



# Cihaz Yazılımı Paketleri ve Yükseltmeleri

			Basic	Standard	Advanced
Kısaca	Oranı, kompozit hatayı, ikazı ve diz noktasını, sargı direncini ölçer		■		
	IEC ve IEEE standartlarına göre doğruluk sınıfları $\geq 0,3$ olan CT'leri ölçer ve değerlendirir			■	
	Standart paketi $\geq 0,1$ doğruluk sınıflarına ve ek değerlendirme standartlarına genişletir				■
	Koruma CT'lerini IEEE C57.13 uyarınca ölçer (ölçüm CT'lerini desteklemez)				
Cihaz Yazılımı Özellikleri	CT sekonder kabljaj, sistemi faz ve polarite ölçümleri		■	■	■
	Nominal akım için kompozit hata ölçümleri		■	■	■
	Yüksüz ve nominal yükte oran hatası ve faz kayması ölçümü		■	■	■
	İkaz özellikleri ölçümü (gerilim/akım)				
	> 1 V'den 4 kV'ye kadar diz noktası gerilimi		■	■	■
	> 0,1 V'den 40 kV'ye kadar diz noktası gerilimi		–	–	■
	> Diz noktalarını IEC ve IEEE'ye göre otomatik hesaplama		■	■	■
	> İkaz eğrisini bir referans eğri ile karşılaştırma		–	■	■
	CT sargı direnci ölçümü (primer ve sekonder)		■	■	■
	CT doğruluk ölçümleri (yükte ve akıma bağlı oran hatası ve faz kayması)				
	> IEC 61869 / 60044 veya IEEE C57.13 sınıfları: $\geq 0,3$		–	■	■
	> IEC 61869 / 60044 veya IEEE C57.13 sınıfları: $\geq 0,1$		–	–	■
	> Özelleştirilmiş standartlar veya yerel / ulusal standartlar		–	–	■
	Seçili standarda göre CT performansını otomatik değerlendirme		–	■ <sup>1</sup>	■
	Değerlendirme kurallarını özelleştirme (örneğin ulusal standartları uygulama)		–	–	■
	Aşırı akım durumları için kompozit hata ölçümü (IEC için ALF/ALFi, FS/FSi ve IEEE için $V_b$ )		–	■	■
	IEC için ALF ve FS veya IEEE için $V_b$ tespiti		–	■	■
	Sekonder yük ölçümü		■	■	■
	Bilinmeyen verili CT'ler için "işaret plakası tahmin edici"		–	■	■
	Ölçülen verilerin simülasyonu		–	–	■
	TPS, TPX, TPY ve TPZ tipi CT'lerin tranzient davranışlarının ölçümü		–	–	■
	Geçici boyutlandırma faktörünün (Ktd) tespiti		–	–	■
	C-O / C-O-C-O Görev Döngülerini hesaba katma, örneğin otomatik tekrar kapama sistemi		–	–	■
	Test bittikten sonra CT'de otomatik olarak mıknatıslanma giderme / demagnetizasyon		■	■	■
	CT Analyzer Suite yazılımıyla uzaktan kontrol		■	■	■
	Değişken manuel akım ve gerilim kaynağı. (QuickTest)		–	■	■
	50 Hz şebeke frekansları için CT testi		■	■	■
60 Hz şebeke frekansları için CT testi		■	■	■	
6 kademeye kadar CT ölçümü için anahtarlama kutusu CT SB2, aksesuarlar dahil		□	□	□	
Tüm bağlantı noktaları boyunca sekonder kablo sisteminde polarite doğruluğunu onaylamak için CPOL2		□	□	□	
CT'lerde artık mıknatıslanma ölçümü için RemAlyzer yazılımı		□	□	□	
Cihaz Yazılımı Yükseltmeleri	Basic-> Standard	Basic Paketi Standard Pakete Yükseltir		VESM0658	
	Basic -> Advanced	Basic Paketi Advanced Pakete Yükseltir		VESM0659	
	Standard -> Gelişmiş	Standard Paketi Advanced Pakete Yükseltir		VESM0653	

<sup>1</sup> IEC 61869-6 desteklenmez ■ dahil □ isteğe bağlı – dahil değil

# Paketler, aksesuarlar ve hizmetler

## Aksesuarlar dâhil cihaz yazılımı paketleri

## Sipariş numarası

<b>Basic</b>	Oran kontrolü, kompozit hata, ikaz ve diz noktası, sargı direnci gibi ölçümler için	P0000853
<b>Standard</b>	IEC ve IEEE standartlarına göre doğruluk sınıfları $\geq 0,3$ olan CT'lerde ölçümler ve otomatik değerlendirme için	P0000846
<b>Advanced</b>	Standard paketin işlevini $\geq 0,1$ doğruluk sınıflarına ve ek değerlendirme standartlarına genişletir	P0000848




PC yazılımı özellikleri	Ücretsiz Standart Yazılım	PC Yazılımı Yükseltme Seçeneği (P0000413)
PC aracılığıyla kılavuzlu test yürütme	■	■
Ayrıntılı bağlantı şemaları	■	■
Test raporları	■	■
Test sonuçlarının kullanışlı özeti	■	■
Gelişmiş test raporları (örneğin birden fazla testin birleşimi)	—	■
Rapor şablonu tasarımı editörü	—	■
Çoklu test görünümü	—	■
CT Analyzer'a bağlanmaya gerek kalmadan sonuç simülasyonu	—	■

■ dâhil □ isteğe bağlı — dâhil değil

Ayrıntılı sipariş bilgileri ve paket açıklamaları için lütfen şu adrese gidin: [www.omicronenergy.com](http://www.omicronenergy.com)

## Aksesuarlar

### Sipariş numarası

Aksesuarlar dahil CT SB2		6 kademeye kadar CT'lerde ölçümler için anahtarlama kutusu	P0006328
Eğitim Amaçlı CT		Eğitim amaçlı, sınıf 0.5 CT, FS 5, oran 300:5	E0556200
Kalibrasyon Amaçlı CT		Kalibrasyon amaçlı yüksek hassasiyetli CT (sınıf 0.02), oranlar 2000:1 / 2000:5	P0005223
Sargı		Sargı Takılabilir 23, ikincil sargı olmadan manyetik çekirdekler üzerindeki ölçümler için sargıyı döndürür	B0593901
CPOL2		CT'lerin sekonder kablajı için polarite kontrolörü	P0006331
RemAlyzer		CT'lerdeki artık mıknatıslanmayı tespit eder (ek yazılım lisansı)	P0006790
Tekerlekli taşıma çantası		Kargo sevkiyatına uygundur	B0553701
Çok işlevli taşıma çantası		Teslim alacak kişi olmadan teslimata uygundur. Çalışma masasına dönüştürülebilir.	B1636100

## Kalibrasyon hizmetleri

### Sipariş numarası

Yüksek hassasiyetli CT'nin yeniden kalibrasyonu	ISO / IEC 17025 uyarınca yüksek hassasiyetli CT'nin yeniden kalibrasyonu (her 1-2 yılda bir önerilir)	P0006035
Yeni CT Analyzer'ın kalibrasyonu	ISO / IEC17025 uyarınca yeni CT Analyzer cihazlarının kalibrasyonu (sertifikalar dahil)	P0006017
Çalışır durumdaki CT Analyzer'ın yeniden kalibrasyonu	ISO / IEC 17025 uyarınca CT Analyzer'ın yeniden kalibrasyonu (sertifikalar dahil, her 1-2 yılda bir önerilir)	P0006031

Müşterilerimize değer yaratırız...

## Kalite

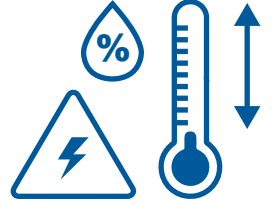
Test çözümlerimize daima güvenebilmenizi istiyoruz. Bu nedenle ürünlerimiz deneyim, tutku ve özenle geliştirilmiş olup endüstri sektörümüzde çığır açan standartlar belirlemeye devam etmektedir.



En yüksek emniyet ve güvenlik standartlarına güvenebilirsiniz

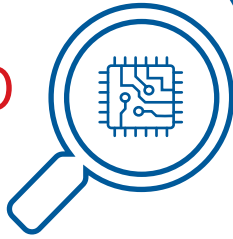
Teslimat öncesi yapılan

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



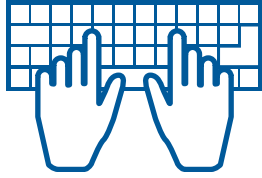
## Yenilik

Yenilikçi bir şekilde düşünmek ve hareket etmek genlerimizde yer almaktadır. Kapsamlı ürün bakım konseptimiz sayesinde ise (örneğin ücretsiz yazılım güncellemeleriyle) yatırımınızın uzun vadede geri kazanılması da sağlanmış olur.

Çözümlerimizi güncel tutmak için çalışan

200

geliştirici



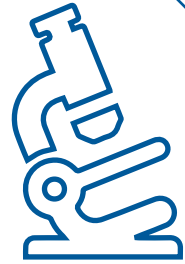
ihtiyacım olan...



... ihtiyaçlarınıza uyarlanmış ürün portföyü

Yıllık ciromuzun

15%



kadarı araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırılır

Test şablonları ve otomasyonu sayesinde test sürenizden

70%

tasarruf edin



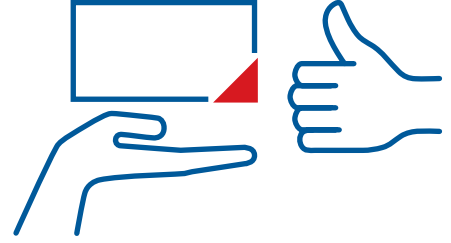
Müşterilerimize değer yaratırız...

## Destek

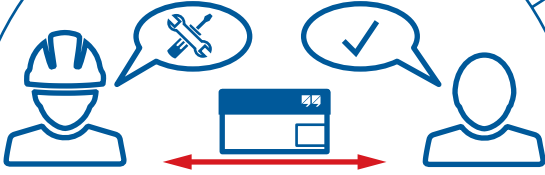
Hızlı yardıma ihtiyacınız olduğunda yanınızdayız. Son derece kalifiye teknisyenlerimize her zaman ulaşabilirsiniz. Ayrıca size, hizmet merkezlerimizden birinden test ekipmanı ödünç vererek arıza sürenizi en aza indirmenize yardım ediyoruz.

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

Kullanıcılar ve uzmanlarla sürekli diyalogumuza sürdürüyoruz. Müşteriler, uygulama notlarına ve profesyonel makalelere ücretsiz erişerek uzmanlığımızdan faydalanabilirler. Bunun yanı sıra OMICRON Academy, geniş eğitim kursu ve web semineri seçenekleri sunmaktadır.



OMICRON evsahipliğindeki düzenli kullanıcı toplantıları, seminerler ve konferanslar

Her yıl

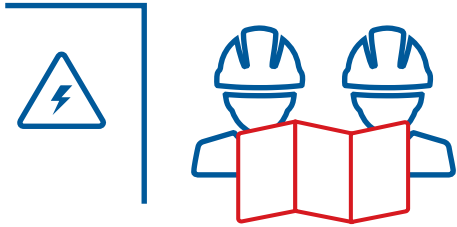
300



Akademi ve uygulamalı eğitim



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.

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

© OMICRON L4130, 02 2023

[www.omicronenergy.com](http://www.omicronenergy.com)

Bildirim olmaksızın değişiklik yapma hakkı saklıdır.



L4130